ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE STOCKHOLM

PÅ FÖRANSTALTANDE AF

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

UTGIFVEN

AF

JACOB SPÅNGBERG

NIONDE ÅRGÅNGEN

1888

STOCKHOLM
GERNANDTS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG
1888

INNEHÅLL:

RÉSUMÉS:

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 2 MARS 1888.

Sammankomsten hölls i föreningens vanliga lokal å hôtel Phœnix under prof. O SANDAHLS ordförandeskap.

Såsom nyinvald ledamot af föreningen anmäldes:

På förslag af ordföranden:

Farm. stud. hr RAGNAR OLOF IVAR WALLENGREN.

Den af hrr revisorer afgifna berättelsen om granskningen af Entomologiska föreningens räkenskaper och styrelsens förvaltning af föreningens angelägenheter under år 1887 upplästes och hade följande lydelse:

Revisionsberättelse för år 1887.

Undertecknade, som vid Entomologiska föreningens sammanträde den 14 sistlidne december utsågos att revidera räkenskaperna för år 1887, få efter verkställdt uppdrag afgifva följande berättelse.

A. F. REGNELLS fond, P. F. WAHLBERGS fond och Ständiga ledamöters fond, hvarifrån räntorna öfverförts till Allmänna kassan, hade under året icke vunnit någon förökning samt utgjorde respektive 2,000, 2,000 och 1,100 kronor.

OSKAR SANDAHLS fond (f. d. Allmänna fonden för entomologiens befrämjande), hvilken vid årets början utgjorde 2,237 kr. 45 öre, och hvars räntor likaledes öfverförts till Allmänna kassan, har vunnit en tillökning af 65 kr. och uppgick således vid årets slut till 2,302 kr. 45 öre. Nämnda tillökning har uppkommit genom följande gåfvomedel: af sällskapet Fauna 50 kr., af fröken D. PETERSEN 10 och af fröken S. von POST 5; tillsammans 65 kronor.

Af det föregående framgår, att de fyra förenämnda fonderna vid årets slut tillsammans utgjorde 7,402 kr. 45 öre.

Ställningen i Allmänna kassan utvisas af följande öfversigt.

Debet.

Behållning vid årets början			189: 68
Inkomster:			
Under året influtna årsafgifter:			
4 st. för 1886	24: —		
232 st. för 1887	1,392: —		
1 st. för 1887 å 10 francs	6: 89	1,422: 89	
Räntor från förenämnda 4 fonder		441: 75	
Behållning å försålda exemplar af tidskriften, årg. 1887		34: 20	
Försålda 14 st. bokkapslar		28: —	1,926: 84
		Summa	2,116: 52

Kredit.

Utgifter:			
För framställandet af 1887 års årgång af tidskriften:			
Tryckning, papper och häftning	985: 05		
Illustrationer	7. —	992: 05	
Utsändning af tidskriften till in- och utlandet		79: 47	
Brefvexling, brefkort m. m.		27: —	
Bokinköp för biblioteket		32: 50	
Inbindning af böcker för biblioteket		34: 40	
Arvode till distributören för åren 1886 och 1887		100: —	
Öfversättningsarvode för franska resumeerna i årgångarne 1881—87		150: —	
Inköp af 124 st. bokkapslar i 4:o		154: 96	
Diverse		16: 31	1,586: 69
Behållning vid årets slut			529: 83
		Summa	2,116: 52

Antalet ledamöter utgjorde den 14 sistlidne december 297, hvaraf 254 betalande, hvadan årsafgifternas belopp enligt denna beräkning uppgår till 1,524 kronor.

Den ringa utgiften för illustrationer, ehuru sådana förekomma vid 5 uppsatser, har sin förklaring deri, att omkostnaderna dels bestridts redan under 1886 och intagits i det årets räkenskaper, dels komma att ingå i innevarande års räkenskaper, dels bekostats af ordföranden och redaktören.

Till behållningen vid årets slut höra äfven, ehuru ej af oss inräknade i föregående räkenskapsöfversigt, dels ett mindre antal resterande årsafgifter, dels restupplaget af tidskriften.

Ehuru på detta års räkenskaper förts dels distributörens arvode för 1886, dels öfversättningsarvodet för sju föregående årgångar, har likväl behållningen vuxit under året från 189 kr. 68 öre till 529 kr. 83 öre. Under sådant för-

hållande torde det böra tagas i öfvervägande, om hela behållningen behöfves för Allmänna kassans utgifter under 1888, eller om någon del deraf bör på annat sätt disponeras, t. ex. genom dess öfverförande till OSKAR SANDAHLS fond för att sålunda kapitaliseras, eller genom att användas till ett skyndsammare afbetalande af Bibliotekskassans skuld, eller genom att afsättas för de af föreningen den 26 april 1886 beslutade taflor öfver sädesslagens skadeinsekter.

Med afseende på tryckningskostnaden för tidskriften anse vi oss böra framhålla, att det vore önskvärdt, om en mindre del af texten, än för 1887 års årgång varit fallet, toges i anspråk för de franska resumeerna, hvilka i denna årgång upptaga 42 sidor, medan de motsvarande uppsatser, för hvilka i dem redogöres, upptaga 101 sidor. Resumeerna synas oss böra inskränkas till öfversättning af ytterst kortfattade, af redaktören verkställda eller godkända öfversigter eller förteckningar af hufvudpunkterna i sådana uppsatser på skandinaviska språk, som kunna intressera läsare, hvilka ej äro mäktiga dessa språk. I sammanhang härmed må äfven nämnas, att ett par sidor kunna besparas för den egentliga texten genom att ur innehållsförteckningen utesluta den del, som har till öfverskrift »De särskilda häftenas innehåll».

Bibliotekskassan hade vid årets början en skuld till OSKAR SANDAHLS fond af 499 kr. 52 öre och vid dess slut en d:o d:o af 431 kr. 7 öre. Å skuldens ursprungliga belopp, 570 kr., har således afbetalts 138 kr. 93 öre. Kassans inkomster hafva för året uppgått till 98 kr. 42 öre, hufvudsakligen för försålda exemplar af tidskriften; dess utgifter under samma tid hafva utgjorts af 29 kr. 97 öre såsom ränta på skulden.

Föreningens säkerhetshandlingar hafva af oss inventerats och befunnits vara i vederbörligt skick samt öfverensstämma med de i styrelsens protokoller derom antecknade beslut. Räkenskaperna äro i god ordning och med tillhörande verifikationer försedda, hvadan vi på grund af sålunda verkställd granskning tillstyrka Entomologiska föreningen att bevilja styrelsen full ansvarsfrihet för dess förvaltning under år 1887. Derjämte få vi, på grund af tagen kännedom om styrelsens verksamhet, med synnerligt nöje framhålla, hurusom föreningens arbetschef och styrelsen i dess helhet med samma oförtrutna och uppoffrande nit, som förut, vårdat föreningens angelägenheter.

Stockholm den 2 mars 1888.

Gottfried Hofgren. **Simon Nordström.**

Med anledning af revisorernas anmärkning rörande de franska resumeerna meddelade ordföranden, att föreningens styrelse redan fäst sin uppmärksamhet vid nämda förhållande, och beslut var redan fattadt, att resp. författare af artiklar i tidskriften borde samtidigt med artikeln insända en sammanfattning af artikelns vigtigaste innehåll, så kort som möjligt, vid risk att eljes möjligen icke någon fransk resumé kom att inflyta i tidskriften. In-

sänd, å skandinaviskt språk affattad resumé skulle på föreningens bekostnad öfversättas till franska språket. — Det föreslagna uteslutandet af »De särskilda häftenas innehåll», hvilken förteckning hittills intagits jämte det allmänna registret öfver årgångens innehåll i sin helhet, vore lämpligt och lätt att verkställa. Med afseende på revisorernas framstälda olika förslag om användandet af årets behållning ville styrelsen efter närmare öfverläggning fatta beslut.

Revisorernas tillstyrkan att bevilja styrelsen full ansvarsfrihet för dess förvaltning under år 1887 bifölls af Entomologiska föreningen.

Föreningens sekreterare och bibliotekarie prof. CHR. AURIVILLIUS lemnade en redogörelse för föreningens bibliotek, hvaraf framgick, att detsamma för närvarande innehöll omkring 1,000 rent entomologiska arbeten förutom en mängd vetenskapliga afhandlingar i andra ämnen i de lärda sällskaps tidskrifter, hvilka erhållas i utbyte mot »Entomologisk Tidskrift», hvaraf 8 årgångar nu utkommit. Dessa afhandlingar i icke entomologiska ämnen skola användas till anskaffande af behöflig äldre och nyare entomologisk literatur.

Löjtnant CLAES GRILL höll sedan ett längre, särdeles sakrikt och intressant föredrag om »Svampbildningar hos insekter», under förevisande dels af planschverk rörande detta ämne och dels af torkade fjärilar och larver med de ur dem framvuxna svamparnes sporbildande organ Särdeles anmärkningsvärd bland andra var den af hr konsul A. HÖGLUND från Nya Zeeland hemförda och nu till föreningen i ett stort exemplar förärade svampen *Sphæria Robertii*, hvars fruktbildande organ vuxit ut till en längd af mer än 10 cmtr ur leden mellan hufvudet och nacken hos larven till *Rhizopsyche Swainzoni* SCOTT. Föredraget skall meddelas i Entomologisk Tidskrift.

I det meningsutbyte, som uppstod med anledning af löjtnant GRILLS föredrag, deltogo prof. CHR. AURIVILLIUS, byråchefen J. MEVES, kanslisekreteraren S. NORDSTRÖM, lektor K. F. THEDENIUS och ordföranden, hvarunder erinrades bland annat om den under eftersommaren och hösten rätt vanliga företeelsen af döda flugor (*Musca domestica* L.), hvilka sitta fasthäftade vid fönsterrutor, väggar eller andra ytor, å hvilka kring flugans fäste finnes en

rundad, gråhvit, kornig fläck af de talrika sporer, som afsnörats och kringkastats från de sporbildande organ, hvilka från det i flugans bakkropp inneslutna myceliet af *Empusa muscæ* utträngt mellan bakkroppens segmenter. Ordföranden erinrade om, att den nämda flugdödande svampen hör till den af nyare botanister (ss. WARMING i hans »Haandbog i den systematiske Botanik») under *Hypodermii* uppstälda familjen *Entomophthoraceæ*, hvilken såsom namnet antyder (*entomon*, insekt och *phthorà*, förderf) uteslutande består af insektförderfvande parasitsvampar.* Äfven inom andra svampordningar ss. »kärnsvamparne» (*Pyrenomycetes*) finnas dylika insektdödande svampar t. ex. det nämda slägtet *Sphæria* och vidare *Cordyceps* samt *Botrytis*, af hvilket sistnämda en art *B. Bassiana* är bekant såsom orsaken till den silkesmasken så förödande sjukdomen »Muscardine», en af silkesodlarnes svåraste fiender.

Konservator LAMPA meddelade en utredning angående artförhållandet och synonymiken mellan den af BJERKANDER för 100 år sedan beskrifna »kornflugan» (*Musca pumilionis*) samt de kornflugor, som sedermera beskrifvits af FABRICIUS, FALLÉN, ZETTERSTEDT, MEIGEN, HOLMGREN m. fl., hvaraf visade sig, att åtskilliga missförstånd uppstått angående uppfattningen af dessa flugarter. För att utreda detta förhållande vore önskvärdt att på våren i april—maj erhålla lefvande larver af vintergenerationen, som lefver å rågbrodd, för att kunna utkläcka flugan och jämföra den med sommargenerationen. Föredraget skall ingå i Entomologisk Tidskrift.

Från lektor A. E. HOLMGREN — som var hindrad att nu närvara, såsom han äfven var vid Entomologiska föreningens årssammankomst den 14 dec. 1887, då diskussion om Coloradoskalbaggens uppträdande i Europa förevar och i hvilken diskussion lektor H. således icke deltog, hvilket härmed enligt hans skriftliga begäran konstateras — från honom hade ordföranden vid sammankomstens början emottagit till förevisande å lektor H:s vägnar en larv af *Harpyia Vinula*, hvilken var tätt genomborrad med små cirkelrunda hål, uppkomna därigenom att parasit-

* WARMING uttalar den åsigten, att hithörande svampars sporer, såsom ett »smittämne», fastna vid flugornas kroppar och där gro samt genom andhålen utifrån tränga i flugornas bakkroppar. *O. T. S.*

steklar, som lefvat i larven och inom densamma utvecklats, gnagt sig ut genom larvhuden. Dessa af lektor H. jämte larven öfversända parasiter voro *Mesochorus confusorius* Hgn. och en, sannolikt ny, art af slägtet *Perilitus*. Härjämte följde äfven 2 andra parasitsteklar, nämligen *Paniscus Cephalotes* och *Iocerus* (*Iocryptus*) *Monticola*, af lektor H. äfven funna i ofvannämda fjärilslarv.

Med anledning af den förevisade larven och de ur den samma erhållna parasitsteklarne påpekade prof. Aurivillius vigten af att tillvaratagа döda fjärilslarver, just emedan ofta intressanta parasiter ur dem framkomma.

Löjtnant Grill visade sedan föreningen en loupe, som tillhört Carl von Linné. Den samma hade blifvit funnen i fickan på en väst, som Linné begagnat. En af Linnés döttrar hade skänkt densamma till löjtnant G:s fader med. d:r C. Grill under dennes studietid i Upsala. Loupen har en enkel horninfattning och ett platt skaft, som blifvit snedt aftäljdt å ena sidan mot spetsen, samt bär tydliga tecken af att hafva varit flitigt begagnad. Detta dyrbara minne af den store mästaren och konungen i naturens riken var nu väl bevaradt i ett smakfullt etui, prydt å locket med en väl gjord bild af en blommande linnéa, inlagd i lädermosaik af hr F. Beck.

Prof. Aurivillius förevisade en vacker och rik samling dagfjärilar, som nyligen välbehållna anländt från Himalaya.

Konservator W. Meves fäste uppmärksamheten på de gradvis fortskridande öfvergångarna mellan den svenska *Papilio Machaon* och de i mellersta, södra Europa och Syrien lefvande formerna af denna fjäril, hvilka blifvit beskrifna såsom särskilda arter. Han framhöll, att ett liknande förhållande eger rum äfven inom *P. Podalirius*, som uppträder med tydliga öfvergångar mellan de olika formerna.

Prof. Sandahl omnämde efter »Entomologische Nachrichten», att man i Tyskland funnit en phryganid, hvars larv omgifver sig med en genomskinlig, slät hylsa, som fullkomligt har formen af en med plan botten försedd flaska, som småningom aftager i vidd mot halsmynningen, hvilken, såsom vanliga flaskmynningar, är omgifven med en tjockare kant. Denna flaskform har gifvit anledningen till namnet *Lagenopsyche*, i det man först antog, att larven hörde till psyche-gruppen.

Genom byråchefen J. MEVES inleddes ett meningsutbyte om inverkan af cyankalium i fångstburkar å ömtåliga färger, isynnerhet den gröna, hos fjärilar. I meningsutbytet deltogo hrr HOFGREN, AURIVILLIUS, LAMPA, ÖSTERBERG, W. MEVES och ordföranden. Erfarenheten hade varit något olika med afseende på ömtåliga färgers förändring genom cyankalium. Färgförändringen syntes antagligen bero på det förhållandet, att vid inläggandet af cyankalium i en glasburk, afsedd att användas vid fjärilsinsamling, den gips, med hvilken man öfvertäcker detsamma, blifvit blandad med för mycket vatten, i hvilket fall cyankalium blifver fuktigt, t. o. m. kan lösas upp, och burken fylles med fuktighet och cyanväte, som tillsammans inverka förstörande å särskildt den gröna färgen. Om man icke använder för mycket cyankalium, 5 gram i ärtstora bitar är enligt konservator W. MEVES nog till en medelstor burk, och strör öfver detta torr bränd gips samt sedan öfvertäcker detta bottenlager i burken med gips, blandad med minsta nödiga mängd vatten, samt låter burken stå öppen, tills gipsen hårdnat och torkat, så får man efter regeln en »fångstburk», i hvilken cyankalium håller sig torrt, och där cyanväteångorna, fria från fuktighet, icke angripa fjärilarnes färger.

Under det efter förhandlingarnes afslutande vanliga aftonsamqvämet erinrade ordföranden om, att *Linnéan Society* i London i dessa dagar firat sitt 100-års jubileum. Detta sällskap, som bildades med LINNÉS af d:r SMITH inköpta vetenskapliga samlingar och bibliotek till så att säga grundfond, hade inlagt den stora förtjänsten att allt fortfarande med den största pietet och omsorg vårda den dyrbara skatt, det eger i LINNÉS vetenskapliga qvarlåtenskap. Det ginge fortfarande framåt i naturvetenskaplig verksamhet och kunde ställas såsom en föresyn för hvarje annat naturvetenskapligt sällskap.

Oskar Th. Sandahl.

RÉSUMÉS.

(Page 1 du texte.)

O. SANDAHL: *Réunion de la Société entomologique de Stockholm, le 2 mars 1888.*

M. le prof. O. SANDAHL, le président, annonce la réception de m. R. O. J. WALLENGREN, farmacien, comme membre de la Société.

Il est fait lecture du rapport d'exercise de 1887, signé par S. NORDSTRÖM et G. HOFGREN. Il résulte de ce rapport que la Société entomologique se trouve dans une situation économique très bonne.

M. CLAES GRILL, Officier du Génie, donne un exposé très intéressant et très riche d'observations sur »des sphéries parasites vivantes dans le corps des larves, des chrysalides et des insectes complets».

M. GRILL présente à la Société de la part de M. le Consul A. HÖGLUND un exemplaire de *Sphæria Robertii*, une sphérie parasite vivante dans la larve d'un Bombycide, *Rhizopsyche Swainzoni* SCOTT, emporté de la Nouvelle Zealand.

M. le Conservateur S. LAMPA fait quelques remarques sur une »Mouche de l'Orge» (*Musca pumilionis*), décrite par M. BJERKANDER il-y-a plus d'un siècle, et mentionne la relation entre elle et des espèces de Chlorops, décrites par MM. FABRICIUS, FALLÉN, ZETTERSTEDT, MEIGEN, HOLMGREN etc. Il montre qu'il existe quelques erreurs dans la synonymie de cette mouche. Pour éclaircir ces erreurs avec certitude il sera nécessaire d'étudier la génération hivernale de cette mouche, qui vit sur les jeunes plantes du seigle et probablement éclôt pendant le printemps ou le commencement de l'été.

M. le président montre de la part de M. A. E. HOLMGREN une larve d'une Bombycide *Harpyia Vinula*, perforée d'un grand nombre de petits trous circulaires, percés par des hymenoptères parasites.

M. GRILL montre une loupe, dont le grand maître de la nature, CARL VON LINNÉ, a fait l'usage en examinant des fleurs et des insectes. Cette loupe a été donné au père de M. GRILL par une des filles de LINNÉ.

M. CH. AURIVILLIUS montre une belle et riche collection de papillons dernièrement arrivée d'Himalay.

M. W. MEVES fait observer qu'il existe des variétés intermédiaires entre le *Papilio Machaon* de la Suède et les espèces voisines dans l'Europe centrale et méridionale et celles de la Syrie. Il existe aussi un tel rapport entre les formes diverses du *P. Podalirius* et les espèces affines.

M. J. MEVES a exposé la question: quelle est la cause du changement des couleurs, spécialement du couleur vert, chez des papillons sous l'influence du cyanure de potassium, appliqué dans les vases, dont on fait l'usage en ramassant des insectes? Plusieurs membres de la Société ont pris part dans la discussion concernant cette qnestion. On exprime l'opinion que ce soit l'humidité dans le vase du cyanure de potassium qui est la cause de la détérioration des couleurs des insectes.

MEDDELANDE TILL ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT.

I 8:de årgången af tidskriften, sid. 189, omförmäles, att lektor A. E. HOLMGREN funnit i Skåne mellanformer mellan *Melolontha hippocastani* FABR. och *M. vulgaris* FABR. Att en dylik mellanform finnes, och att således den af lektor HOLMGREN gjorda iakttagelsen är riktig, bestyrkes däraf, att under förlidet års svärmtid här vid Kolleberga iakttogs kopulation mellan de båda arterna. Vanligen var hanen af *M. vulgaris* och honan af *M. hippocastani*, men äfven motsatsen inträffade. Förklaringen öfver denna kopulation torde böra sökas i de båda arternas nära slägtskap, ty någon brist på hanar eller honor af *M. vulgaris* förefans ingalunda. Af de svärmande ollonborrarne var knapt $^1/_{10}$:del kastanjebaggar. De flesta paren in copula togos på lärkträd och några på ekar.

Den skada, som ollonborrarne göra på kulturfälten härstädes, är betydande Rötterna på tall- och granplantor uppätas fullständigt ända till jordbrynet, och på så sätt under de tre sista åren dödade plantor måste räknas i 100,000-tal. Ständigt finnas i jorden larver af alla åldrar. Hopar af larver hafva funnits öfvervintrande i gamla ihåliga ekar och nedbäddade i den förmultnade trädmassan. Dessa larver hafva vanligen varit af enorm storlek.

Äfven den lilla ollonborren, *M. horticola*, svärmade härstädes förliden vår. Den förefans i stora massor på stubbskott af ek samt på en hagtornshäck.

Kolleberga skogsskola den 16 februari 1888.

Walfrid Brorström.

UR SKOGSTJÄNSTEMANNENS OFFICIELA BERÄTTELSER FÖR ÅR 1886

AF

J. Meves.

På uppmaning från flera håll att i tidskriften offentliggöra de rön om skogsinsekter, som i skogstjänstemännens officiela berättelser år efter år kunna förekomma, får jag, såsom fortsättning af den härom i tidskriftens årgång för 1887 sid. 27 införda uppsats rörande tioårsperioden 1876—85, nu referera, hvad som i denna fråga inberättats angående år 1886.

Då spörsmålet, huruvida den med »grantorka» betecknade kalamiteten är orsakad af de densamma åtföljande insekterna *(Tomicus)* eller icke, ännu står öppet, har det ansetts lämpligt att här fortfarande omförmäla äfven denna.

Norra Jämtlands revir. Jägmästaren E. A. Malmborg. *Grantorka* till ganska stor utsträckning har under året fortfarit i bestånd, där afverkning föregående vinter försiggick.

Norra Ångermanlands rev., t. f. jägmästaren J. V. Wallroth. De äldre granbestånd, som under föregående år blädats å Solbergs stockfångstskogar, hafva nästan totalt aftorkat, hvadan all skog där, som kunnat till sågtimmer apteras, måst afverkas, hvarigenom dessa trakter se ut, som om de härjats af skogsinsekter. Dessa hafva äfven här sitt tillhåll, så att de träd, som ännu återstå friska, snart torde blifva angripna.

Södra Ångermanlands rev., Jägmästaren J. F. Wallroth. I öfre landets socknar börjar granskogen angripas af skogsinsekter, så att å många trakter ganska betydliga vidder däraf torkat

eller äro under torkning. Mest förekommer denna skadegörelse i rena granbestånd å den äldre och medelåldriga skogen, och helst där blädningsafverkning under ett föregående år egt rum.

Gestriklands rev., t. f. Jägmästaren Lektor L. J. HALLGREN. *Grantorkan* fortfar att visa sig å flera pastorsboställens skogar.

Vesterås rev., Jägmästaren J. G. HJELM. Å Ridö kronopark och Siende härads allmänning göra *snytbaggar* stor skada på planteringarne; på förra stället äro omkring 4000 infångade. Erfarenheten börjar alltmer visa, att man till förekommande af dessa härjningar icke bör plantera hyggena förr än fem år efter afverkningen.

Enköpings rev., Jägmästaren S. TRYSÉN. Af *större björkmätaren (Amphidasis betularius)* aflöfvades björkbestånd under juni och början af juli månader, hvarefter denna lilla insekthärjning småningom afstannade, och träden ånyo löfkläddes.

Örbyhus rev., Jägmästaren A. T. CNATTINGIUS. Det är endast den vanliga *snytbaggen (Hylobius abietis)*, som inom detta revir utgjort föremål för åtgärder till utrotning, och hafva å Tierps kronopark, hufvudsakligen genom skogsskolans lärlingar, infångats medelst fångbarkar 5100 st., å Tierps allmänning 6850 st. och å Norunda allmänning 79050 st., förutom fångst med fångpålar.

Åkers rev., Jägmästaren C. G. ENGESTRÖM. Den insekt, som gjort största skadan å skogen, är *Tomicus typographus*. Det är egentligen granskogen, som varit utsatt för dess angrepp. Bland de allmänna skogarne har den vid Gripsholms kungsladugård lidit mest.

Ombergs rev., nuvarande Skogsinspektören F. BAER. På en del skogar synes *märgborren* hafva uppträdt ovanligt talrikt.

Vadsbo rev., Jägmästaren V. WILKE. *Ollonborrar* gjorde obetydlig skada, och *barkborren*, som visade sig i följd af för honom särdeles gynsam väderlek, blef hållen i vederbörlig begränsning.

Slättbygds rev., Jägmästaren V. F. HAMMARSTRAND. Bland förekommande skadeinsekter har det endast varit *snytbaggen (Hylobius abietis)*, som åstadkommit någon afseväerd skada å skogen, och har detta synnerligast varit fallet å kronoparken Furubacka, där denna insekt uppträder i oroväckande grad å de

skogsodlade hyggena och angriper icke allenast de flera år gamla plantorna, utan äfven de efter årets sådder uppkomna. Äfven å häradsallmänningen Rolken har den gjort skada vid skogsodlingarna. Å öfriga skogar har däremot någon nämnvärd olägenhet af insekten ej förmärkts. Under flera år hafva utrotningsåtgärder varit vidtagna, och äfven under året infångning skett med fångbarkar. Vid Furubacka infångades 143000 snytbaggar, och vid Rolken 25000 st.

Hunnebergs rev., Jägmästaren E. LINDBOHM. *Snytbaggen* har på tvenne skogsblock gjort ej obetydlig skada på yngre kulturer, och *märgborren*, om än i mindre skala än föregående år, hemsökt en del på hyggena qvarlemnade timmerämnen och något af tallskogen i samma hyggens närhet. De tallar, som under år 1885 lidit mest, syntes dock 1886 till stor del ha börjat repa sig igen.

Svältornas rev., Jägmästaren F. NORDÉN. De angrepp, som skadeinsekterna (*Hylesinus piniperda*) föröfvat, hafva varit af mindre betydelse och på långt när ej af sådan omfattning, som föregående år.*

Tjusts rev., Jägmästaren Frih. A. F. KRUUSE. Den insektshärjning af *Hylesinus piniperda*, för hvilken en del medelålders skog å kronoparken Norra Qvill varit utsatt, kan nu anses i det närmaste hafva upphört.**

Ölands rev., Jägmästaren J. E. BOHMAN. Medelst användande af fångbarkar hafva insamlats omkring 734,000 *snytbaggar*. För att hålla *barkborrarne* m. fl. inom vederbörliga gränser hafva fångträd användts.

Eksjö rev., t. f. Jägmästaren F. WITT. På hyggena å kronoparken Visingsö hafva *snytbaggar* uppträdt i myckenhet; insamlade äro 855 centiliter af denna insekt. Dessutom hafva i en del af ekplanteringen *ekvecklare* förekommit i ganska stor mängd.

Åhus rev., t. f. Jägmästaren E. WIMAN. Insekthärjningar äro här mycket besvärliga, och spelar *ollonborren* såsom vanligt hufvudrollen. Årets plantering å Rickarum*** uppåts med

---

* Jmfr Ent. Tidskr. 1887, s. 30.

** Jmfr Ent. Tidskr. 1887, s. 30.

*** Jmfr Ent. Tidskr. 1884, s. 43; 1887, s. 27.

begärlighet, så att ej mer än omkring 5 procent återstår. Fångstplatser skola därför anläggas för att uppsamla de ägg, som vid år 1887 inträffande svärmning komma att läggas. Likaledes insamlas och förgöres den fullbildade ollonborren. Betydligt lättare skulle denna skadeinsekts utrotande eller åtminstone förminskande vara, om härjningen återkomme fullkomligt periodiskt, men den årliga svärmningen* tager allt större dimensioner, så att den till slut blifver lika rik på individer, som periodiska svärmningarne. Äfven andra insekter hafva under året visat sig i ovanlig ökning, såsom *snytbaggar* särdeles i södra delen af Östra Göinge samt Villands härader. Grankottarne hafva äfven mycket angripits af *Anobium abietinum* och *Tortrix strobilana.*

Engelholms rev., t. f. Jägmästaren V. BRORSTRÖM. Härjningen af *ollonborrlarverna* har varit mindre under året än under föregående år. Försök äro på Kolleberga gjorda att genom inblandning i doppvällingen** af sådana ämnen, som äro för planträtterna oskadliga, men för larverna menliga eller osmakliga, skydda kulturerna för dessa härjningar.

* Skulle detta möjligen varit *Melolontha hippocastani?*

** Välling af jord och vatten, hvari plantornas rötter före utplanteringen neddoppas för att hindra deras torkning.

OM KASTANIE-OLDENBORREN (MELOLONTHA HIPPOCASTANI, FB.) SOM SKADEINSEKT

AF

W. M. SCHÖYEN.

I Anledning af hr professor SANDAHL'S Meddelelse i dette Tidsskrifts forrige Aargang (4:de Hefte, p. 187—190) angaaende Kastanie-Oldenborrelarvernes Optræden i Mængde paa Wärmdön, hvorunder de viste sig at gjöre Skade paa Rosenbusker og Fuchsiaer, skal jag herved tillade mig at oplyse, at nævnte Larver i de sydvestlige Kystdistrikter i Norge allerede i en Række af Aar har været kjendte som slemme Skadeinsekter i Forstvæsenets Planteskoler. Hr Forstmester A. T. GLÖERSEN skrev mig desangaaende 7:de september 1876 fölgende:

»*Melolontha hippocastani* findes overalt her paa Vestlandet og er det værste Skadeinsekt for Planteskolen paa Jæderen. Dens Larver forekommer her paa Jæderen i stort Antal — under Navn af »Saakjætter» — og den Skade, de anretter ved at afgnave Rödderne navnlig paa vore 3-aarige udpriklede (förste gang omplantede) Smaatrær, fornemmelig Graner og af disse igjen mest *Picea*-Arterne, *Abies pectinata, balsamea* o. s. v., er enkelte Aar ganske betydelig. De viste sig ligeledes særdeles talrige paa Listerland, hvor jeg i Vaar anlagde Planteskolen paa Kjörrefjord. Arbeiderne har Ordre til at træde ihjel alle Oldenborrelarver, som de træffer paa under Spadningen, men dette er stundom uoverkommeligt, og af de mindste bliver mange overseede. De övrige Larvearter af lignende Udseende, t. ex. *Cetonia*, er forsvindende

i Antal mod *Melolontha*. Ved mit Ophold her i Planteskolen i Slutningen af Mai og de förste Dage af Juni viste der sig en Sværmen af Oldenborrer om Aftnerne af en næsten tysk Righoldighed. Inden vor Planteskoles Grændser var der ialfald mange tusinde, der opfyldte Luften med sin Surren. Efter hvad jeg kan forstaa, staar *M. hippocastani* neppe tilbage for *vulgaris* i Skadelighed for Forstvæsenets Planteskoler, og jeg har flere end en Gang længtet efter Kontinentets Muldvarpe til at gjöre Ende paa Larverne. Enkelte Steder har Vandrotten gjort os samme Tjeneste. — *M. solstitiatis*, som er mig vel bekjendt fra Østlandet, tror jag derimod neppe at have seet her».

Det vil heraf sees at Kastanie-Oldenborren paa sine Steder, hvor Forholdene er gunstige for dens Udvikling, kan optræde som et slemt Skadeinsekt, og at saaledes HOLMGREN har Ret i hvad han i sit Arbeide: »De för träd och buskar nyttiga och skadliga insekterna» (p. 61) anförer om den: »vi tillråda hvarje skogsman och trädgårdsodlare att hafva ett vaksamt öga på denna insekt, som kanske är skadligare och åstadkommer mera ondt, än man hitintills förmodat». Det er forresten ved dens Optræden at bemærke, at den er langt mere sporadisk i sin Forekomst end *M. vulgaris* og saaledes ofte kan findes i stort Antal paa temmelig begrændsede Steder, navnlig saadanne med let sandjord, medens man forgjæves söger den i de mellemliggende Trakter. Ofte er ogsaa i en og samme Trakt Flyveaarene forskjellige for begge Arter.

BIDRAG TILL KÄNNEDOMEN OM SVENSKA FJÄRILARS GEOGRAFISKA UTBREDNING

AF

J. MEVES.

Såsom fortsättning af den i tidskriftens årgång för 1886 sid. 102 införda uppsats »Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning» lemnas här redogörelse för en del fynd, gjorda dels å den i Mälaren belägna ön Svartsjölandet vid 59° 20′ n. bredd, 0° 17′ o. längd från Stockholms observatorium, dels vid Rosersberg i Upland, 59° 35′ n. bredd, 0° 12′ o. längd, dels ock i Stockholms omgifningar och skärgård.

Polyommatus hippothoë L. v. *stieberi* GERH., Stockholm 4 juli 1886. — *Hesperia lineola* O., Rosersberg 27 aug. 1887. — *Lithosia deplana* ESP., Rosbrg 27 och 31 juli 1887. — *Cymatophora ypsilon graecum* GÖZE *ab.* **unimaculata,** Rosbrg 22 juli 1887. — *C. fluctuosa* HB., Rosbrg 13 juli 1887. — *Agrotis polygona* F., Svartsjölandet 16 aug. 1886, Rosbrg 16 aug. 1887. — *A. baja F. ab.* **punctata**, Rosbrg 20 aug. 1887. — *A. cincera* H. S., Rosbrg 4 och 12 juli 1887. *A. speciosa* HB. *v. arctica* ZETT., Rosbrg 8 aug. 1887. — *A. obelisca* HB., Rosbrg 13 aug. 1887. — *Helotropha leucostigma ab. fibrosa* H., Svartsjöl. 14 aug. 1886, Rosbrg 9—17 aug. 1887. — *Xanthia fulvago* L. *ab. flavescens* ESP., Svartsjöl. 28 aug. 1886, Rosbrg 7—21 aug. 1887. — *Orrhodia ligula Esp. ab.* **polita** HB., Sthlm 1 och 4 okt. 1886. — *Aventia flexula* SCHIFF., Rosbrg 1—31 juli 1887. — *Zanclognatha tarsiplumalis* HB., Sthlm 12 juli 1881 och 3 juli 1886, Rosbrg 14—31

juli 1887. — *Z. emortualis* SCHIFF., Sthlm 23 juni 1886, Rosbrg 1 juli 1887. — *Cabera pusaria* L. *v. rotundaria* HW. Rosbrg kläckt 4 mars 1888. — *Macaria alternaria* HB., Svartsjöl. kläckt 24 febr. och 4 mars 1887. — *Boarmia jubata* THNBRG, Rosbrg 11—14 juli 1887. — *Scotosia transversata* ROTT., Svartsjöl. 8—11 aug. 1886. — *Cidaria suffumata* HB., Rosbrg 21 juni 1887. — C. unangulata HW., Rosbrg 13 juli 1887. — *C. pupillata* THNBRG, Rosbrg 22 juni 1887. — *C. unifasciata* HW., Rådmansö i Roslagen 15 juli 1885. — *C. silaceata* HB., Rosbrg 30 juni och 29 juli 1887. — *Eupithecia rectangulata* L. *ab. nigrosericeata* HW., Rosbrg 12 juli 1887. — *E. scabiosata* BKH., Rosbrg 12 juni 1887.

RÉSUMÉS.

(Page 17 du texte.)

J. MEVES: *Contributions à la connaissance de l'extension des papillons suédois.*

L'auteur donne la liste de papillons d'espèces relativement remarquables, trouvés les uns dans l'île de Svartsjölandet (Mälar), sous le 59° 20′ de Lat. N. et le 0° 17′ de Long. Est de l'Observatoire de Stockholm, d'autres à Rosersberg (Upland) sous le 59° 35′ de Lat. N. et le 0° 12′ de Long. Est, d'autres enfin aux environs de Stockholm et dans son archipel (*skärgård*).

SVAMPBILDNINGAR HOS INSEKTER

FÖREDRAG VID ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS SAMMANKOMST DEN 2 MARS 1888

AF

CLAES GRILL.

Redan tidigt synes man varit medveten om tillvaron af s. k. entomophyter (insektväxter). I den af H. HULL år 1853 utgifna: »Proceedings of the Royal Society of Van Diemens Land» säges det, att i 9:e århundradet en CHRISTIAN PAULINUS berättat vidunderliga historier om att vissa träd på ön Sombrero i Östra Indien skulle vid sin nedre ända under marken hafva stora maskar i stället för rötter. Sedan början af föregående sekel hafva flera skriftställare, mest botanister, talat om tillvaron af plantor med insekter eller vanligare insektlarver i stället för rötter. Först under de senaste 20 à 30 åren har af några zoologer mera ljus blifvit spridt öfver dessa fenomen. Man har nämligen funnit, att insekter af nästan alla ordningar anträffats, som varit utsatta för parasitsvampar.

Bland *Coleoptera* har man funnit dylika svampar på arter af en mängd slägten. Så har man t. ex. på *Carabus hortensis* L. funnit en trådlik parasitsvamp, *Clavaria setiformis* WAHL., utsända sina fina trådar från insektens mun, thorax, sternum och genom bindhuden mellan abdominalsegmenten. Andra arter af samma slägte har man, isynnerhet under höstmånaderna, funnit angripna af *Isaria eleuteratorum* NEES. På ytterligare en larv, som man tror, äfven en *Carabus*-art, fann man i Pyreneerna på en höjd af 2,400 fot öfver hafvet växande *Sphæria entomorhiza* DICKSON. Tre arter af slägtet *Brachinus*, nämligen *B. crepitans* L., *B.*

sclopeta FABR. och *B. explodens* DUFT. har ROUGET under vår och höst funnit i lefvande tillstånd angripna af en i sanning egendomlig liten gulfärgad svamp, som erhållit namnet *Laboulbenia Rougeti* CH. ROB., hvilken växte på ytan af antenner, thorax, elytra och ben. ROUGET säger att han funnit den i bergstrakten omkring Dijon, på såväl torra som fuktiga platser. Samma svamp har han sedermera funnit på *Ophonus brevicollis* SCHAUM., *Goërius olens* MÜLL. och *Pæderus riparius* L., hvilkas föda består af förruttnade djur- och växtämnen, isynnerhet svampar.

En art af *Gyrinidæ* från Carracas, hvilken ROBIN och LABOULBÈNE gifvit namnet *Gyretes sericeus* LAB. har en synnerligen liten parasit, *Laboulbenia Guerini* CH. ROB., fästad på ytan af thorax, mellan thorax och abdomen samt vid kanterna af elytra. Detta är den enda vatteninsekt, som hittills befunnits angripen af någon parasitsvamp. Insekterna af detta slägte framlefva sitt tillstånd som larv och imago i vattnet; men när larven är färdig att öfvergå i puppa, kryper han ur vattnet uppför stjälken af någon vid stranden växande planta, där han inspinner sig i en oval, mot båda ändarna tillspetsad kokong.

Åtskilliga stora Lamellicorn-larver, isynnerhet bland Dynastiderna, hafva af olika skriftställare angifvits såsom angripna af parasitsvampar. Dessa larver hafva vanligen funnits i tropiska länder på några få tums djup nere i jorden, hvilken i allmänhet varit rikligen bemängd med i upplösningstillstånd varande löf, fibrer och rötter af plantor. Man har till och med funnit dem i Andernas bergstrakter på en höjd af omkring 2,000 fot öfver hafvet. Larven bildar sig en kammare under jorden, i hvilken han framlefver sin tillvaro, födande sig af i granskapet hemtade växtämnen i multnande tillstånd. Här tillbringar han flera år innan han öfvergår till puppa, hvadan riklig tid finnes för att han, isynnerhet under regntiden, må kunna angripas af parasitsvampar. Vanligen hafva de larver man funnit redan varit döda och ofta i förruttnadt tillstånd, men det har äfven inträffat, att man funnit dem lefvande. Ehuru dylika svampbärande larver rätt ofta funnits i riklig mängd, har man dock iakttagit, att perioder af åtskilliga år ofta förgått, utan att man påträffat något enda exemplar. Det vill därför synas som om vissa år vore mera lämpliga för utvecklingen af parasitsvampar.

Den hos oss på senaste åren så ryktbar vordne ollonborren, *Melolontha vulgaris* L., som man i södra Sverige sökt att utrota med alla möjliga medel, har, oräknadt den talrika skaran illvilliga entomologer och landtmän, äfven en annan fiende: man har nämligen funnit exemplar med sidorna af kropp och ben besatta med små runda gyttringar af en liten svamp, kallad *Lycogale fragilis* HOLM.

I Bulletin de la Société entomologique de France omnämner REICHE år 1849, att han på en art *Cetonia* från Madagaskar funnit en svamp utvuxen från hufvudet. Samme författare omnämner äfven en *Gymnetis*-art med svamp växande på dess thorax. Han lemnar dock hvarken beskrifning eller bild af dessa entomophyter.

I South Carolina har man under höstmånaderna funnit talrika larver, hvilka att döma efter afbildningar voro knäpparelarver, angripna af parasitsvamp. Denna parasit skiljer sig från öfriga hittills kända; han är visserligen långsträckt och smal, men har midten af hvarje svampgren knölformigt uppsväld.

Åtskilliga viflar synas ofta vara utsatta för svampbildningar. I Peru och Brasilien har man funnit flera arter, som varit angripna. Vanligen utväxa parasiterna mellan thorax och elytra, eller längs de senares sutur.

Om vi nu lemna *Coleoptera* och öfvergå till *Lepidoptera*, så finna vi att *Rhopalocera* eller dagfjärilarne aldrig angripas af parasitsvampar. Orsaken härtill torde vara, att de ej endast tillbringa sitt lif, utan äfven undergå sina förvandlingar, om jag så må säga, i fria luften. Det är visserligen sant, att deras föda uteslutande består af växtämnen, hvilket man får antaga som en af hufvudfordringarna för att groddkornen eller sporerna skola kunna inkomma i insektkroppen och där vidare utvecklas. Men denna grupp af fjärilar har dock, så vidt mig är bekant, undgått parasitsvamparna. Helt annat är förhållandet med *Heterocera*, där man finner talrika offer. Här förefinnes den egendomligheten, att af skymningsfjärilar har man aldrig funnit någon larv eller puppa angripen, utan endast den färdigbildade imagon, och vanligen under eller strax efter regntiden. Genom prof. AURIVILLII vänliga tillmötesgående har jag blifvit satt i tillfälle att visa föreningens medlemmar en riksmuseum tillhörig, af svamp an-

gripen, Sphinx-art från Sydamerika. Vanligen har man funnit dessa angripna fjärilar fastsittande vid ett blad eller en trädgren, med vingarna såsom till hvila. En svampartad massa betäcker kroppens hela yta och de större vingribborna, på samma gång som hon fastklibbar vingarnes kanter och benen vid bladet eller grenen. Därefter utväxa parasitsvamparna i form af fina trådar snabbt från hufvud, thorax och isynnerhet från lederna mellan abdomens ringar. Denna svamp har af d:r HALSEY erhållit namnet *Isaria Sphingum* HALS. Det synes ställdt utom allt tvifvel, säger denne författare, att parasiten är stadd i utveckling redan medan fjärilen ännu är vid lif, men att han ej utväxer utom insektens kropp förr än efter dess död. Vanligen äro de anträffade fjärilarna mer eller mindre förtorkade, när man funnit dem.

Larven till denna grupp af fjärilar tillbringar sitt lif i fria luften på samma sätt som dagfjärilarnas, hvilket synes skydda honom för att angripas af parasitsvampar. När han är färdig att öfvergå i puppa, nedtränger han visserligen i jorden för att afvakta sina sista förvandlingar, men har ändock ej hittills blifvit anträffad med svampbildningar.

Bland spinnarne finna vi däremot en mängd fungoid-larver, hvaraf den af konsul A. HÖGLUND från Nya Zealand hemförda är mest bekant och finnes redan 1836 omnämd i vetenskapliga arbeten. Sedermera vill det synas som om exemplar då och då blifvit öfverförda till Europa och här väckt de lärdes förvåning och uppmärksamhet. Man kom likväl ej öfverens om till hvilken art man skulle hänföra larven, då ingen vetenskapsman varit i tillfälle att följa och beskrifva dess vanor och utveckling, utan man endast var hänvisad till infödingarnes mer eller mindre apokryfiska uppgifter. Dessa infödingar, de för sin skönhet och stolthet kände Maori, anse att det är denna larv som ger upphofvet till den i det inre af ön så allmänna »Ratan» (*Metrosideros perforata*), ett med myrten närbeslägtadt träd. Larven, hvilken de på sitt språk med olika namn kalla »Hotete», »Aweto», »Weri» och »Anuhe», antages äta ett Ratafrö, och från detta uppspirar så en smal stängel, som småningom tilltar i längd och klänger sig fast vid någon trädstam lik en murgröna. Allt efter som han tilltar i styrka, utbreder han stora armlika rötter, hvilka fast omsluta trädet. Parasiten tilltar allt mer och mer i storlek,

och långsamt men säkert förqväfver han sin amma genom att tätt omsluta densamma, samt blifver så småningom ett självständigt och tillika ett af de största och starkaste träd i skogen. Så långt Maori med sina fantastiska skildringar. Den allt noggrant undersökande vetenskapsmannen däremot har funnit, att den stam som utväxer från larven ej är annat än en parasitsvamp, som endast når en längd af några tum och som han gifvit namnet *Sphæria Robertii* HOOK. År 1838 framvisade mr. EVANS i Entomological Society i London ett exemplar af denna larv med sin parasitsvamp, hvarjämte mr. WESTWOOD vid samma tillfälle upplyste, att han närmare undersökt dess inre, som var fyldt med en hård, torr, hvitaktig massa, hvilken liknade kärnan i en nöt. Han konstaterade, att denna massa var af vegetabiliskt ursprung, alldenstund man vid dess förbränning förnummit en lukt liknande den af brändt hö, utan någon lukt af animala ämnen.

Hvad fjäril det blef af larven hade man dock ej klart för sig. Man antog att det var en Hepialus-art, och under långa tider gick den under namn af *Charagia virescens* DOUBL., hvars fullständiga utveckling man dock ej lyckats iakttaga. Mr. SCOTT visar år 1864 i sitt storartade arbete »Australian Lepidoptera», att larven omöjligt kan tillhöra *Charagia*, utan påstår att den utvecklar sig till en Cossus-art, hvilken han gifvit namnet *Rhizopsyche Swainsoni* SCOTT., och hvars hela metamorphos han blifvit satt i tillfälle att iakttaga. Han lyckades nämligen en gång påträffa några qvarlefvor af en dylik larv, började då att omsorgsfullt gräfva i granskapet samt fann på ett djup af 2 à 3 fot flera larver och puppor, bland hvilka förra äfven några voro angripna af *Sphæria*. Vid samma tillfälle kom han underfund med att larvens föda bestod af yttre delen af trädrötterna. Vanligen finner man denne under den förutnämda »Ratan», hvilket väl gifvit upphofvet till infödingarnes berättelser, eller ock träffas han under de på Nya Zealand talrikt förekommande trädartade ormbunkarna. Oftast finner man blott en svampstam utväxt från larvens nacke, men enligt uppgift lära exemplar förekomma med 2, ja ända till 5 grenar. Infödingarne lära äta svampen, hvilken i friskt tillstånd har en angenäm nötsmak. Äfven använda Maori den i brändt tillstånd såsom tatueringsämne, i det de ingnida den i pulverform i de sår de gjort i huden.

I Frankrike har man funnit en larv till en spinnare, *Bombyx rubi* L., angripen af parasitsvamp. Larven förekommer mot slutet af sommaren eller i början af hösten på ljunghedar, där den lifnärer sig af slån- och hallonbuskar. Den öfvervintrar, går på våren i puppa och utvecklas i slutet af maj eller början af juni till fjäril. I midten af mars finner man ofta larver betäckta med ett hvitaktigt ludd eller ett mögel, som någon gång äfven anträffats på lefvande exemplar och då hufvudsakligen betäckande analsegmenten. Dessa larver blifva dock efter en kort tid orörliga och dö omsider, hvarefter svampmöglet hastigt tillväxer och betäcker hela kroppen, så att man knappast kan se dess långa hår. Man har funnit, att det är synnerligen svårt att uppföda dessa larver under deras olika utvecklingsstadier, ty de flesta af dem dö i fångenskapen och angripas af svamp (*Sphæria militaris* BERKEL).

Till den stora gruppen af *Noctuæ* anser man sig böra hänföra den vida beryktade chinesiska »Summer-plant Winter-insect», såsom dess chinesiska namn öfversatt på engelska lyder; att öfversätta det engelska namnet på svenska har ej lyckats mig. Att döma efter utseendet tyckes det vara en *Gortyna*-art. Larven, som är af en gul-brun färg, synes bo i samt lefva af rötterna till de vattenväxter, som förefinnas i massa vid de sumpiga stränderna af Chinas talrika bäckar och kanaler. Så snart larven angripits af parasiten, borrar han sig in i dyn, där svampen hastigt tillväxer och uttränger genom hufvudet, som vanligen spränges midtitu. I China har, åtminstone tillförene, varit stadgadt att denna entomophyt endast fick användas i kejsarens palats »såsom ett stärkande och upplifvande medel, som användes, när krafterna i följd af öfveransträngning eller sjukdom blifvit nedsatta. I en anka inläggas fem drachmer af svampen, hvarefter fogeln stekes vid sakta eld. Man antager att svampens undergörande egenskaper öfvergå i fogelns kött, hvaraf bör ätas två gånger dagligen under 8 à 10 dagar». Det hela synes mig stöta nästan mycket på anka; — men China är ett underligt land.

Äfven i Europa har man funnit flera *Noctuæ*, isynnerhet deras puppor, angripna af parasitsvampar. Så har man t. ex. funnit *Isaria leprosa* FRIES på *Tæniocampa incerta* HUFN.; på puppan till en *Mamestra*-art har man enligt uppgift i England

och Sverige funnit en palmlik parasit, *Ramaria farinosa* HOLM. Äfven på många utbildade fjärilar af denna grupp har man anträffat parasiter, däribland i Europa på *Orrhodia vaccinii* L.

Åtskilliga europeiska mätare hafva funnits angripna af *Isaria arachnophila* DITTM., såsom *Hibernia defoliaria* CL., *Biston zonarius* SCHIFF., *Amphidasys betularius* L. och *Halia brunneata* THNBRG.; äfven har puppan till *Bupalus piniarius* L. hittats betäckt af ett svampmögel.

Af Tineider finnes i British museum ett ex. från St. Domingo, som är fästadt vid ett blad medelst en *Isaria*, på samma sätt som jag förut berättat om *Sphingidæ*.

Bland *Orthoptera* har endast en enda gång i Delaware anträffats ett ex. af en *Gryllotalpa* utsatt för parasitsvamp.

Hos *Hymenoptera* finnas däremot många fungus-bärande arter, hvilka alla det här skulle blifva för långt att uppräkna. De flesta finner man bland Aculeaterna. En egendomlig svampbildning har man funnit på vår bekanta bålgeting, *Vespa crabro* L. Från undre sidan af thorax och abdomen utlöpa en hop trådformiga svampbildningar, *Isaria sphecophila* DITTM., mätande en längd af 2,5 till 4 tum. Svampträdarne aftaga i tjocklek mot spetsen, men ungefär en tum från basen hafva de en knutlik ansvällning. Hos *Polistes americana* FABR. finner man den egendomligheten, att han anträffats utsatt för tre olika svamparter. Den första beskrefs af FELTON år 1764, då han gaf åt hela getingen namnet *Vespa crinita* eller »den håriga»; den hade nämligen långa myceliitrådar, som utgingo från hufvud, thorax och abdomen. Den andra är funnen i Cayenne och på Antillerna samt har orange-färgade svamptrådar. Den tredje är från Westindien, hvarest den är känd under namnet »la Guepe végétale», eller växtgetingen; svampen växer här ut från sternum, är lång och trådlik samt vidgar sig mot spetsen. Detta sista fenomen finnes första gången omnämdt af TORRUBIA i hans »Apparato para la historia natural de Espannola» år 1754, hvarest lär finnas en illustration, där det afbildas två getingar, som ligga på marken, hvardera med ett stort träd utväxt från abdomen, under det tre andra getingar flyga omkring, hvar och en uppbärande likartade träd. När rik fantasi, okunnighet och målarekonst sluta förbund, så kan det blifva något af, som vi se.

Äfven myror och bin lär man rätt ofta kunna finna utrustade med svampbildningar.

Bland *Hemiptera* finna vi flera Cicada-arter, hvars larver ofta äro svampbärande. Prof. AURIVILLIUS har äfven här satt mig i tillfälle att förevisa ett vackert exemplar af en svampbärande *Cicada* från Mexico. Bland de i GRAY's arbete »Fungoid Parasites» afbildade svamparterna har jag ej funnit någon så ståtlig som på denna, Riksmuseum tillhöriga Cicada-larv. Svampen har här växt ut genom suturen mellan hufvud och thorax, är odelad till en längd af ungefär ½ tum, hvarefter den utbreder sig i en prydlig krona, i hvars skugga den arma larven tyckes i frid kunna gå sin upplösning till mötes.

Inom *Diptera* har man anträffat några äfven hos oss vanliga arter med parasitsvampar, såsom *Dexia canina* FABR. samt *Musca domestica* L. och *Musca vomitoria* L. Man finner dem om hösten efter långvariga regntider på barken af träd, i fönster o. d., vanligen fastsittande medelst en svampartad massa, som tyckes utgå från de sista af bukringarna samt från benens leder.

Ingen art af *Neuroptera* har jag kunnat finna uppgifven såsom utsatt för någon parasitsvamp.

Det vill synas som om insekterna i allmänhet ännu skulle vara vid lif, när de först utsättas för sporerna till dessa växtparasiter. Vidare märka vi att flertalet af de angripna insekterna endast lefver af vegetabilier, ehuru några få äfven finnas, som lefva af animala ämnen.

Man kan tänka sig, att sporerna eller groddkornen på tvänne olika sätt komma till vidare utveckling: antingen sväljer insekten dem med sin vegetabiliska föda, eller ock fastna de, kringförda af luften, på någon yttre del af insektkroppen och finna därifrån sin väg till dess inre. Att sporerna i allmänhet inkomma i insektens kropp på det förra sättet, är mest antagligt. De äro nämligen så utomordentligt små, att de endast kunna upptäckas medelst de starkaste förstoringsglas. FRIES antager, att på en enda planta af *Reticularia maxima* finnas omkring tio millioner sporer, och dessa äro så små, att, när man skakar en planta, de synas som en rök. Minsta vindkast för dem sålunda omkring; en del fast-

nar på växter och andra föremål, en del faller på marken, där de blandas med jord och vegetabiliska ämnen, bland hvilka flertalet insekter under det första stadiet af sin tillvaro söker sin föda, med hvilken sporen antagligen vandrar in i insektkroppen.

Tanken på att sporen finner eller borrar sig väg till det inre efter att en gång fastnat på insektkroppens yta, kan man ej gerna vidhålla då frågan är om entomophyter; ty man har aldrig, ej ens vid den starkaste förstoring, kunnat upptäcke det minsta spår utvändigt, ehuru man funnit insekter, hvars hela inre varit fyldt af mycelier, utan något yttre tecken af växtparasitens tillvaro. Ej heller kan det vara fallet med larver, hvilka byta om skinn, när de öfvergå till puppa, efter sedan de nedborrat sig under mossa o. d., och i detta senare tillstånd blifvit anträffade med parasitväxter.

Det är numera allmänt antaget, att sporernas groning börjar i det inre af insekten och vanligen först när denna i följd af långvarigt regn är genomträngd af fuktighet, och kommit i ett sjukligt tillstånd. Sådana insekter äro därför mest utsatta, som lefva i jorden eller bland murknade vegetabilier eller i andra för den yttre fuktigheten synnerligen utsatta nästen.

Antagligen skulle, ifall entomologerna vid sina exkursioner ville åt detta håll något rikta sin uppmärksamhet, många vigtiga iakttagelser äfven i ett klimat sådant som vårt kunna göras.

FINSK ENTOMOLOGISK LITERATUR 1887.

I Finland tryckta afhandlingar:

BERGROTH, E., Synopsis of the genus Neuroctenus Fieb. — Öfv. Finska Vet. Soc. förh. XXIX, s. 173—189. (1 n. g., 7 n. sp.).

POPPIUS, A., Finlands Dendrometridae. — Act. Soc. pro Faun. et Fl. fenn. III, N:o 3, 151 sidd., 12 tafl. (1 n. g.).

I utlandet tryckta afhandlingar:

BERGROTH, E., Notes sur quelques Aradides nouveaux ou peu connus. — Rev. d'Ent. VI, s. 244—247. (3 n. sp.).

———, Ueber Brachyrrhynchus centralis Berg. — Wien. ent. Zeit. VI, s. 284.

———, Entomologische Parenthesen. — Ent. Nachr. XIII, s. 147—152.

REUTER, O. M., Reduviidae novae et minus cognitae. — Rev. d'Ent. VI, s. 149—167. (3 n. g., 19 n. sp.).

———, A. P. Fedtschenkos resa i Turkestan. Hemiptera (Capsidae). 39 sidd. (På ryska, lat. diagn.).

E. Bergroth.

CIDARIA PUPILLATA THNBRG

AF

J. MEVES.

Den 22 juni 1887 lyckades det mig att vid Rosersberg i Upland, halfvägs mellan Stockholm och Upsala (59° 35′ n. b., 0° 12′ ö. l. från Stockholms observatorium), taga ett han-exemplar af en mätare, som i viss mån liknade *Cidaria (Larentia) luctuata* HB., men likväl redan vid första betraktandet visade sig afvika från vanliga formen. Vid närmare granskning befans fjäriln, ett vackert, väl bibehållet exemplar, i verkligheten icke kunna hänföras till sagda art, utan syntes närmast, ehuru ej alldeles fullständigt, likna den beskrifning, som S. LAMPA i sin »Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera», 1885, infört öfver en i Gestrikland af PRINTZ tagen och af THUNBERG i »Insecta suecica» IV, p. 62, år 1792, under namnet *pupillata* omförmäld mätare. Ett annat exemplar, som af LAMPA antagits vara samma art, finnes utan lokaluppgift å riksmuseum.

Sedan beredvilligt tillmötesgående satt mig i tillfälle att se såväl THUNBERGS händelsevis i riksmuseum befintliga typexemplar, som ock det andra, museum tillhöriga, stadgades den åsigten, att Rosersbergs-exemplaret verkligen är *pupillata* THNBRG. Vingarnes mörkbruna glänsande färg (hos typexemplaret dock något urblekt), de hvita tvärbanden med den däruti löpande tandade, mörkbruna linien, bakkroppens utseende m. m. stämde fullständigt öfverens därmed, likasom ock vingribborna. Dock visar det nu funna exemplaret en del skiljaktigheter. Så t. ex. sakna båda vingparen ofvantill hvarje spår af våglinie nära utkanten,

och på undersidan finnes blott en antydan därat genom hvitaktiga fläckar mellan ribborna, synnerligast på bakvingarne. Vidare är bottenfärgen i framvingarnes mellanfält icke rostgulaktig, utan gråbrun, hvari de mörkbruna vågiga linierna endast otydligt afteckna sig — i detta afseende mera liknande riksmuseets exemplar —, och under det att typexemplarets punkt i diskcellen är stor och omgifven af hvitt, hvilket möjligen gifvit THUNBERG anledning till artens benämning, är på Rosersbergsexemplaret sagda teckning så godt som oskönjbar. Icke desto mindre är sistnämda fjäril närmare öfverensstämmande med *pupillata* än med någon annan af de till samma grupp af *Cidaria* hörande arterna, hvilka likaledes ofta förete individuella olikheter i fråga om våglinie, mellanfält etc.; och då artens *konstanta* kännetecken torde vara svåra, om ej omöjliga, att bestämma, så länge blott en eller annan individ är känd, samt ofvan nämda afvikelser således mycket väl kunna vara af tillfällig natur, synes det nu funna exemplaret vara *Cidaria pupillata* THNBRG, eller åtminstone en aberration däraf.

LAMPA synes enligt sin förenämda »förteckning» anse, att i fråga varande art möjligen kan vara identisk med *funerata* HB., som i »Die Schmetterlinge Europas», ERNST V. HOFMANN, Stuttgart 1884, uppgifves mycket sällsynt förekomma å franska Alperna, i Armenien, på Altai och vid Amur; men en i arbetet intagen figur af fjäriln afviker ej obetydligt från *pupillata*.

Det är ej gerna troligt, att artens sällsynthet ensam är orsaken därtill, att under loppet af ett århundrade blott ett par exemplar blifvit tillvaratagna; sannolikare torde vara, att fjäriln blifvit förbisedd i följd af sin likhet med samslägtingar, hvilkas flygtid infaller samtidigt och hvaraf åtminstone en art, *tristata* L., hos oss är mycket allmän. Äfven Rosersbergs-exemplarets hemförande vållades, jag tillstår det gerna, hufvudsakligen af den visserligen i ögonen fallande, men icke för arten karaktäristiska tillfälligheten, att ytterfältets våglinie saknades, hvilket gaf fjäriln ett ovanligt utseende. Jag kan därför icke underlåta att uppmana alla fjärilsamlare till noga aktgifvande på de i deras väg kommande, till denna grupp af *Cidaria* hörande fjärilarne, hvilka, såsom kändt är, alla utmärka sig genom mörk, vanligen kolsvart bottenfärg, på hvarje framvinge minst två hvita, mästadels af

mörka punkter eller stundom en linie delade tvärband, hvaraf åtminstone det yttre fortsätter på bakvingen, samt svart- och hvitfläckiga fransar. Det torde möjligen ock löna sig att granska sin samling och sina dupletter, huruvida icke tilläfventyrs någon *pupillata* redan oförmärkt insmugglat sig under falsk flagga, såsom t. ex. *luctuata* Hb. eller *tristata* L., eller möjligen *subhastata* Nolck. För att i någon mån underlätta denna forskning torde kanske en kort framställning af de hufvudsakliga kännetecken, som för åtminstone de tre nu kända individerna visat sig konstanta, och hvilka i förening med hvarandra skilja dem från närstående arter, här vara på sin plats.

Kroppen brunaktigt ljusgrå, bakkroppen ofvan med två rader svartbruna småfläckar. Vingarnes grundfärg svartbrun; yttre och mellersta hvita tvärbanden, som på bakvingarne ej äro bredare, genomdragas hvartdera af en mörkbrun, smal, tandad och sammanhängande linie; framvingarne sakna invid utkanten den gulbrunaktiga färg på ribborna, som är karaktäristisk för *tristata* L. Bakvingarnes 5:e ribba utgår från tvärribbans främre hälft. Framvingarnes längd 11 m. m., bredd vid utkanten 8 m. m.*

* Der Körper bräunlich hellgrau, der Hinterkörper oben mit zwei Reihen kleiner, schwarzbrauner Flecke. Die Grundfarbe der Flügel schwarzbraun; die äussern und mittlern weissen Querbinden, die auf den Hinterflügeln nicht breiter sind, werden jede von einer dunkelbraunen, schmalen, gezähnten und zusammenhängenden Linie getheilt; die Vorderflügel ohne die für *tristata* L. charakteristische gelbbräunliche Färbung auf den Rippen im Saumfelde. Ast 5 der Hinterflügel entspringt aus der vordern Hälfte des Querastes. Länge der Vorderflügel 11 m. m., Breite am Saume 8 m. m.

RÉSUMÉS.

(Page 29 du texte.)

J. Meves: *Cidaria* (*Larentia*) *pupillata* Thnbrg.

L'auteur a pris, le 22 Juin 1887, à Rosersberg (Upland, 32 kilom. au nord de Stockholm), un mâle d'une *Cidaria* (*Larentia*),

qui se rapproche principalement de celui de *C. pupillata*, de la province de Gestricie (Suède du Nord), mentionnée par THUNBERG dans les *Insecta suecica* (1792), et dont un autre exemplaire, toutefois sans indication de la localité, est conservé au Musée de l'État, à Stockholm. Après la comparaison entre les trois exemplaires suédois, M. MEVES en donne la caractéristique commune en traduction allemande.

NOTISER.

Cidaria sordidata F. Sistlidne sommar iakttogs vid Rosersberg, Upland, en ovanligt stark svärmning af denna vackra mätare. På försommaren hade de därstädes i mängd befintliga säljbuskarne varit svårt anfrätta, och mot slutet af juli månad och ett stycke in i augusti såg man vid dessa buskar efter solnedgången stora svärmar af denna fjärilsart. Hanarne voro till den grad öfverlägsna honorna i antal, att i hvarje särskild svärm, som kunde bestå af kanske 50 eller flere individer, syntes finnas blott en enda hona; lyckades man nämligen att, vanligen efter många fruktlösa försök, fånga en hona ur svärmen, skingrades den sistnämda genast. Detta tillfälle till riklig fångst var desto mer kärkommet, som arten varierar i hög grad; i min samling äro insatta 31 utvalda exemplar, som alla äro olika hvarandra, vare sig i teckning eller färg.

J. Meves.

KAN MUSCA PUMILIONIS BIERKANDER VARA IDENTISK MED SENARE FÖRFATTARES LIKA BENÄMDA ART AF SLÄGTET OSCINIS?

FRAMSTÄLLNING VID ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS SAMMANKOMST DEN 2 MARS 1888

AF

SVEN LAMPA.

Det kan visserligen synas förmätet af mig, som icke är specialist uti ämnet, att ens ifrågasätta något sådant, som att BIERKANDERS *Musca Pumilionis* icke skulle vara den samma som den, hvilken FALLÉN, ZETTERSTEDT m. fl. sedermera tillagt detta namn, utan långt hellre den af MEIGEN år 1830 beskrifna *Chlorops Taeniopus* eller möjligen någon annan, med denna närstående art. Det är heller icke min mening att nu vilja påstå något annat, än att BIERKANDERS och ZETTERSTEDTS *Musca* (*Oscinis*) *Pumilionis* måste vara tvänne olika arter, samt att det kan bero på vidare forskningar, huruvida man icke till sist måste antaga, att BIERKANDERS och MEIGENS ofvannämda båda arter i själfva verket äro en och samma.

Det är i första rummet BIERKANDERS beskrifning på så väl själfva flugan som dess metamorphos och lefnadssätt, hvilken ingaf mig tanken härpå, och sedermera styrktes min förmodan ännu mer genom det rön angående kornflugans äggläggning, som jag förliden höst kom att göra. En noggrann beskrifning på ett djurs lefnadssätt kan en och annan gång lemna ett vida säkrare

utslag angående dess rätta artnamn, än en så kort och diagnosartad beskrifning, som vanligen bestods de flesta djurarter under föregående århundrade. Hvad BIERKANDER beträffar, var han en mästare för sin tid uti att beskrifva skadeinsekters lefnadssätt och kan nästan gälla som en föresyn i den vägen ännu i dag; men hans artbeskrifningar kunna däremot lemna något öfrigt att önska, emedan han, liksom de flesta samtida, icke räknade så noga med petitesser, som LINNÉ på ett ställe säger.

Vid genomläsningen af BIERKANDERS uppsats, som är intagen i Vet. ak. handlingar för år 1778, erfar man, att den af honom s. k. »rågdvergsmasken» är en liten fluglarv, som från hösten till följande vår lefver inuti rågplantor och härigenom hindrar deras hufvudstammar eller stjälkar att normalt tillväxa. De angripna plantorna få därigenom ett dvärgartadt eller förkrympt utseende och uppnå sällan en höjd af mer än från en till tre tum. Dessa larver voro ännu den 23 april mycket små, men blefvo en månad senare eller omkring den 25 maj fullväxta och färdiga att undergå förpuppning. Den 12 juni började flugor utkomma ur pupporna, alltså vid ungefär samma tid, då vår vanliga kornfluga under gynnsamma väderleksförhållanden brukar pläga framkomma. Beskrifningen på larver och puppor kan här förbigås, emedan den troligen passar för snart sagdt hvilken Chloropsart som helst, men den, som rör själfva flugan, torde böra anföras, på det jämförelse med senare författares må kunna ega rum. Den har följande lydelse:

»Flugan är något öfver 1 linea lång, hufvudet gult, ögonen svarta. Nacken har en svart triangel. Antennerna svarta, äro en liten knyl, ifrån hvilken utgå några hår. Bröstet på ryggen svart, hvarest längs efter gå två små gula linier, nederst åt magen är en gul fläck, som liknar en halfmåne (»scutellen»). Bröstet är inunder gult. Vid framfötterna sitta två svarta fläckar. Magen är på ryggen svart, inunder gul, har 4 ringar. Vågstängerna hvita. Vingarne lysa af röda och gula färger, räcka litet utför kroppen. På fötterna äro lederna närmast kroppen gråaktiga och de yttersta svarta.

Musca pumilionis torde denna fluga få kallas».

Sedermera, uti Vet. ak. handlingar för år 1789, omtalar nyss anförde författare, att äfven på kornet anträffats en mängd flug-

larver, hvilka, enligt beskrifningen, skadade ax och strå alldeles på samma sätt, som den vanliga kornflugan plägar göra. Den 10 augusti började flugorna utkläckas och »sågs» — säger BIERKANDER — »det vara samma fluga som år 1778 sid. 240 är af mig beskrifven, såsom den der något förderfvar rågen, men så tyckes nu hennes egentliga göromål vara att skada kornet». Efter en hop larver, som intagits och förvarats i glasburk, erhöll han slutligen såväl flugor som två arter parasiter, af hvilka den ena, att döma efter den korta beskrifningen, torde varit *Coelinius niger* och den andra, enligt B:s egen åsigt, *Pteromalus muscarum*.

Emot det påstående, att de båda slag af flugor, som uppträdde på olika tid, och hvars larver angrepo skilda sädesslag, tillhörde samma art, kan visserligen den invändning göras, att misstag kunnat ega rum, oaktadt BIERKANDER dokumenterat sig såsom en skicklig iakttagare. Jag vill därför icke fästa mig så mycket därvid, utan förnämligast hålla mig till beskrifningen på rågdvärgsflugan och dess lefnadssätt. Hvad den 1789 omnämda kornflugan beträffar, kan man angående beskrifningen på dess lefnadssätt knappast begära större tydlighet, för att icke genast misstänka, att här varit fråga om densamma, som under sista tiden hos oss blifvit så mycket omtalad och uppmärksammad.

Vilja vi rådfråga senare författare för att söka få visshet om, hvilken BIERKANDERS *Musca pumilionis* egentligen är, så erhålles intet tillfredsställande svar, utan vanligen tvärtom. Uti Act. Soc. Linn. 2:a bandet å sid. 78 finna vi en uppsats jämte figurer (å tab. 15), hvaruti WILLIAM MARKWICK utförligt omnämner, att han i hvetebrodd på hösten funnit larver, som starkt angripit de unga plantorna. Utur sex skadade plantor, som upptogos och förvarades inne, utkommo lika många flugor, nämligen blott en ur hvarje, ett förhållande, som mycket påminner om kornflugans sommargeneration. Emedan de å åkern befintliga hveteplantornas rötter icke skadats af larverna, uppsköto från dem sedermera nya skott, hvilka lemnade en vacker hveteskörd, och blott en del af fältet var angripen, nämligen den, där sådden blifvit tidigast verkställd. Får man döma efter figuren, torde den fluga, den framställer, vara en verklig *Chlorops* MACQ. och icke en *Oscinis*-art, men utförandet är sådant, att man ej kan fästa

sig mycket vid densamma, ty just de småsaker, som nu utgöra vigtiga kännetecken på de olika arterna, hafva antagligen af författaren eller artisten blifvit förbisedda. Den triangelformiga och med nacken hopflytande svarta fläcken på hjässan är dock ganska tydlig. Uti ett tillägg af T. MARSHAM omnämnas BIERKANDERS iakttagelser, och uttalas den öfvertygelsen, att de båda författarne haft att göra med en och samma art.

FABRICIUS upptager *Oscinis pumilionis* uti sin »Systema Antliatarum» af år 1805 å sid. 216, men lemnar en beskrifning, som är mycket kortare och svårare att tyda än BIERKANDERS, och säger sig ej riktigt känna arten. Han anser den stå mycket nära sin *lineata*, och skall man döma efter hans beskrifningar, torde båda dessa hänvisa till en och samma art. Angående lefnadssättet upplyser han därom, att larven till *lineata* vistas i kornstrån, hvilkas ax den alldeles förstör, och att BIERKANDERS *pumilionis* lefver i stjälkarne af råg och hvete. Under beskrifningen på *O. pumilionis* citerar FABRICIUS såväl Act. Soc. Linn. som BIERKANDER. I följd af ofvanstående, samt den omständigheten, att jag vid Eknö under förliden höst fann kornflugeägg på rågbrodden, skulle man ej utan skäl kunna antaga, att BIERKANDER beskrifvit vintergenerationen och FABRICIUS sommargenerationen (under namn af *lineata*) till en och samma art.

Uti »Oscinides Sveciae» af år 1820 beskrifver FALLÉN utförligare en *Oscinis pumilionis* och åberopar BIERKANDER, utan att hafva sett något typexemplar, men har otvifvelaktigt haft för sig en helt annan art; ty följande ord: »vertice . . . macula stemmatum nigra, opaca? Antennæ pallidæ, apice nigræ. Pedes pallidi, femoribus interdum nigris vel nigro-maculatis. Tarsi extus obscuri», öfverensstämma icke väl med BIERKANDERS: »Nacken har en svart triangel. Antennerna svarta. På fötterna äro lederna närmast kroppen gråaktiga och de yttersta svarta». Ännu tydligare framstår detta genom ZETTERSTEDTS utförligare beskrifning uti »Diptera Scandinaviæ» Tomus septimus af år 1848, sid. 2662. Han säger nämligen: puncto verticis (loco ocellorum) parvo libero nigro. Antennæ luteæ, superne ad originem setæ macnla obscura». Flygtiden, juni och juli, öfverensstämmer icke heller med den, BIERKANDER uppgifver.

MEIGEN synes anse FABRICII *Oscinis lineata* och *pumilionis*

som samma species, emedan de båda namnen upptagas af honom såsom synonyma (1830), men hvarken BIERKANDER eller FALLÉN citeras. SCHINER sammanslår dem äfven med sin *lineata* uti »Fauna austriaca» (1864), men det Bierkanderska namnet bibehålles för FALLÉNS och ZETTERSTEDTS art, ehuru med orätt, som jag tror mig hafva visat. FALLÉNS *Oscinis pumilionis* måste under alla förhållanden byta om namn och torde kunna få bibehålla det, ZETTERSTEDT föreslår, nämligen *Oscinis* eller, enligt nyare förf., *Ziphonella pumilio*, emedan STÆGERS *variegata* blott är ett brefnamn.

MEIGENS beskrifning på sin *Chlorops taeniopus* passar förträffligt på vår kornfluga, och skulle båda verkligen befinnas tillhöra en och samma art, hvilket framtida undersökningar nog till sist skola kunna afgöra, torde den förra komma att sammanslås med BIERKANDERS *Musca pumilionis*. Att MEIGEN icke känt till denna sistnämda, är tämligen tydligt, och genom FABRICII och FALLÉNS beskrifningar kunde han naturligtvis icke bilda sig något klart begrepp om dess verkliga utseende. Alla författare, som trott sig beskrifva den rätta *Musca pumilionis*, hafva naturligtvis tillagt henne det af BIERKANDER uppgifna lefnadssättet, om det ock varit fråga om en helt annan art. Uti FALLÉNS typsamling, som nu tillhör och förvaras uti härvarande riksmuseum, äro flera exemplar insatta under namn af *Osc. lineata*, hvilka icke alla tillhöra samma art. De flesta, af F. såsom hufvudform ansedde, äro dock enligt min öfvertygelse genuina *Chlorops taeniopus* MEIG. ZETTERSTEDT synes likväl icke varit af denna åsigt, eftersom han under *taeniopus* säger: »*Oscinis lineata* FALL. Oscin. 4, 2, var., secundum specimina in museo Ejus asservata».

Af den stora myckenhet arter, som inrymmas uti gruppen *Oscinides*, lefva de flesta troligen i gräsväxterna under larvtillståndet, men metamorphosen och lefnadssättet äro ännu endast föga kända. Observationer härutinnan saknas visserligen icke, men många af dessa äro nästan värdelösa, eller egnade att blott förorsaka konfusion, emedan fullständig sakkännedom saknats vid artbestämningen. Då många af arterna äro för oss skadliga, ett par eller kanske flere till och med i hög grad, så faller af sig självt, att alla sådana iakttagelser, som kunna vidga vår kännedom om dem och deras lefnadssätt, måste helsas välkomna såsom

varande af både vetenskapligt värde och till allmän nytta. Hvad den namnkunniga kornflugan särskildt angår, äro hennes lifsförhållanden kanske mest studerade och beaktade, men detta hindrar ej, att man ännu måste erkänna, att flera frågor angående dessa under alla omständigheter, för närvarande icke kunna nöjaktigt besvaras.

Af särskildt intresse för tillfället vore, om denna vår, under sista dagarne af maj eller de första i juni, landtbrukare å skilda orter, eller andra för saken intresserade personer, ville göra sig den mödan att ute å fältet undersöka råg- och hveteplantor, för att, om några dvärgartade sådana påträffas, därom underrätta mig, eller ännu hellre genom posten sända några dylika, medan de äro färska. Kostnaden härför blir högst obetydlig, helst om sändningen får betraktas som »prof utan värde», hvilket jag antager såsom gifvet. Om det sedermera lyckas att från sådana strån erhålla utbildade flugor, och man får dessa till arten säkert bestämda, kan ett eller annat spörjsmål nöjaktigt besvaras, och upplysningar vinnas angående skadedjurets utbredning. Man har hittills antagit, att icke en enda, utan kanske flera arter uppträda på enahanda sätt och förorsaka skada, men några fullt tillförlitliga bevis härför har jag ännu ej sett, emedan stor förvirring varit rådande angående dessa arters rätta namn. Genom en dylik undersökning i större skala, som jag nu föreslagit, skulle alltid någon väl behöflig upplysning kunna vinnas.

De kornflugor, som utkommit från i tillslutna kärl förvarade kornax och instängdes i ett terrarium förliden augusti, afsatte många ägg på där uppkomna råg- och hveteplantor, äfvensom å bladen af inplanterad *Triticum repens*, dock, som det tycktes, i mindre antal å sistnämda växt. Sädesplantorna gulnade sedermera efter hand, samt äro nu, i mars månad, nästan försvunna från jordytan och hafva troligen gått under, dels genom larvernas närvaro och dels emedan terrariet förvarats i varmt rum. De flesta larverna hafva troligen dött af brist på föda, men en fullbildad fluga framkom likväl och varseblefs den 8 sistlidne februari spatserande på glasrutan inne uti terrariet. De nykläckta larvernas beteende vid inträngandet i bladslidorna lyckades jag dock icke iakttaga.

Under håfning efter kornflugor å en timotejåker förliden augusti erhölls i mängd en större art *Chlorops*, som uppehöll sig bland timotejen sannolikt för att lägga ägg antingen på denna eller ock å där ymnigt växande plantor af *Triticum repens*. Arten har befunnits vara *Chlorops laeta* MEIG. och ansågs af ZETTERSTEDT för rar.

RÉSUMÉS.

(Page 34 du texte.)

SVEN LAMPA mentionne que *Oscinis pumilionis* de FALLÉN et de ZETTERSTEDT n'est pas identique avec *Musca pumilionis* de FABRICIUS et de BIERKANDER, mais une toute autre espèce. Il croit que des observations de l'avenir sur la vie des Oscinides probablement montreront qu'il a raison dans sa supposition que non seulement *lineata* de FABRICIUS mais aussi *taeniopus* de MEIGEN est identique avec *Musca pumilionis* de BIERKANDER.

NOTISER.

Aberrationer. Spinnaren *Cymatophora ypsilon graecum* Göze, eller, såsom han ock kallats, *or* F., har såsom bekant fått sistberörda namn sig tilldeladt på grund af en egendomlig, hvit teckning på framvingen, nämligen ett af den runda ringfläcken bildadt **o** och ett af njurfläcken formadt **R**. Dessutom är den dekorerad med ett bredt randigt tvärband strax innanför sagda **o**. Förlidet års sommar togs emellertid vid Rosersberg i Upland ett exemplar, som bestått sig med ett dekorationsband af sådan reglementsvidrig bredd, att hela främre hälften af namnet, nämligen bokstafven **o**, borttappats. Aberrationen skulle möjligen kunna benämnas *unimaculata*.

Af en *noctua, Agrotis baja* F., erhölls likaledes vid Rosersberg ett konstigt exemplar. Såsom kändt är, har denna fjäril såsom prydnad vid framvingens kostalkant nära vingspetsen en eller nogare sagdt två nästan sammanflytande, skarpt svarta fläckar. I fråga varande individ, en hona, hade emellertid, ej nöjd härmed, anlagt en hel rad af dylika småfläckar utefter våglinien ända fram till inkanten. Tyvärr var hon ganska skamfilad; huruvida anledningen därtill kan sökas däruti, att den sålunda ovanligt utpyntade skönheten varit mera kringsvärmad af friare än hennes anspråkslösare systrar, torde vara svårt att med full säkerhet afgöra. Förtjänar aberrationen döpas, kunde tilläfventyrs *punctata* vara lämpligt namn.

J. Meves.

STRÖBEMÆRKNINGER OM ENTOMOLOGISKE FORETEELSER I NORGE 1887.

AF

W. M. SCHÖYEN.

Den stærke og vedholdende Törke, der herskede under hele Forsommeren, ialfald i det östenfjeldske Norge, og afsved Vegetationen i en saa sörgelig Grad, kuede vistnok samtidig ogsaa Insektlivet og gjorde, at mange ellers almindelige Arter næsten slet ikke eller kun sparsomt lod sig se. Men paa den anden Side var der, som sædvanlig under saadanne Forhold, andre Arter, der i det törre varme Veir formerede sig særdeles stærkt og optraadte i store Masser.

Blandt Coleoptera skal jeg saaledes nævne *Orchestes populi*, der allerede et Par Gange för i dette Tidsskrift (Aarg. III. pag 30 og V. p. 200) har været omtalt som optrædende i stor Mængde paa forskjellige Steder i Sverige. I Sommer fandt jeg i Juli—August ved Vikersund paa Modum alle Balsampopler (*Populus balsamifera*) paa begge Sider af Elven saa besatte af Larverne af denne Art, at der knapt var et eneste Blad urört. De fleste Blade var besatte med 4—6 eller flere Larver, saa at Træerne saa ganske brunspraglede ud af de bekjendte brune rundagtige Pletminer, som Larverne frembringer ved at gnave bort Bladkjödet. Ogsaa fra Smaalenene fik jeg tilsendt Poppelblade, angrebne paa lignende Vis og i samme Udstrækning som paa Modum. Det lader saaledes til, at Insektets Masseoptræden har havt en videre Udbredelse. I Valders, hvor jeg ogsaa

færdedes i Sommer, saa jeg derimod intet til samme, ligesaa lidt som her ved Kristiania. Aspen *(Populus tremula)* synes at forsmaaes aldeles af dette Insekt, hvorimod ifölge KALTENBACH foruden *Pop. nigra* ogsaa *Salix alba, triandra* og *fragilis* angribes.

En anden Bille, som ialmindelighed ikke pleier at tiltrække sig nogen videre Opmærksomhed, men som iaar optraadte i store Masser og gjorde Skade paa Engene i Osen, Österdalen, er *Adimonia tanaceti*. Som bekjendt pleier den under almindelige Forholde leve paa forskjellige værdilöse Planter: *Tanacetum, Atriplex, Achillea* etc., men iaar var der i Juni Maaned slige Masser af Larverne paa det nævnte Sted, at de hærjede Græsvæxten paa Engene, hvorfor Exemplarer af dem blev indsendt hertil Universitetet med Forespörgsel i Sagens Anledning. Det samme Fænomen har tidligere ogsaa vist sig i andre Lande, saaledes i Aaret 1833 i Jurabjergene, hvor Græsset blev opspist i stor Udstrækning af dem, ligeledes flere Gange i Tyskland og England.

Paa flere Steder her i Landet har ogsaa Kornbladlusen, *Aphis granaria*, optraadt i stor Mængde og gjort Skade, især paa Havreagrene. Som Fölge af den Mængde Marihöner, *Coccinella septempunctata*, der overalt ledsagede denne Foreteelse, antoges somoftest disse sidste af Almuen for at være de egentlige Skadedyr og indsendtes gjerne med Opgave om, at de spiste Havren op, medens selve Bladlusene blev lagt mindre Mærke til. Jeg gad vide, om det ikke er en lignende Misforstaaelse, der ligger til Grund for den af SCHNEIDER i dette Tidsskrifts Aarg. VI. p. 155 refererede Beskyldning mod *Cetonia metallica*, at den skulde gjöre Skade paa Potetesagrene ved at gnave paa Stilkene, saa Græsset visnede. Fra Asker, ikke langt fra Kristiania, blev i Sommer indleveret til Universitetet et Par Exemplarer af *Cetonia ænea*, der her ligeledes beskyldtes for at opæde Potetesgræsset. Desværre var jeg forhindret fra selv at tage Tingen i Öiesyn, og en Anmodning om at indsende en Pröve af det saaledes angrebne Potetesgræs blev ikke efterfulgt, saa jeg fik ingen Rede paa, hvorledes det egentlig hang sammen hermed. Men jeg kan tænke mig Sammenhængen saaledes, at Potetesgræsset har været angrebet af Bladlus og Potetessop, der har bragt Bladene til at visne, medens Torbisterne har indfundet

sig, lokkede af den af Bladlusene afsondrede söde Saft eller Honningdug. Det bliver da let forklarligt, at ligesom Marihönerne beskyldes for at spise op Kornplanterne, saaledes faar Guldtorbisterne her bære Skylden for Potetesgræssets Henvisnen.

I Kristianiatrakten led Frugttrærne iaar i usædvanlig Udstrækning af *Cheimatobia brumata's* Larver, der gjennemhullede og opaad Bladene og foruden paa Frugttrærne tillige viste sig paa omtrent alle mulige Slags Lövtrær, Roser etc. og skjæmmede deres Udseende i mere og mindre Grad ved de fillede og mishandlede Blade, som de efterlod sig. Æblerne var i overordentlig höi Grad befængte med den bekjendte Æblemark, Larven af *Carpocapsa pomonella*. Allerværst var imidlertid Hæggetrærne *Prunus padus*) farne. De var overalt her omkring i den Grad hærjede af *Hyponomeuta padella*, at jeg aldrig har seet Magen. Selv de störste Trær var fra överst til nederst aldeles omvundne af Larvernes Spind, og hvert eneste Blad blev opædt, saa de stod aldeles bare og bladlöse, indhyllede i sine Flor-Draperier. Ogsaa paa Modum saa jeg Hæggetrærne ilde medfarne af disse Larver.

Paa Hvalöerne fandt jeg i Slutningen af Mai en Stikkelsbærhæk saa tæt besat med Larver af *Abraxas grossulariata*, at de ikke lod til at ville levne et eneste Blad urört, medens Ribsbuskerne, der stod lige tæt ved, var fri for dem. Dette synes ogsaa hos os at være det almindelige Forhold, medens jeg f. Ex. fra enkelte Distrikter i England har seet anfört, at Ribsen hærjes endnu værre af dem end Stikkelsbærrene. En hel Del af Larverne, som jeg medtog og opfödte, forpuppede sig og leverede Sommerfugle sidst i Juni. Jeg försögte, om Larverne skulde ville spise *Ribes aureum*, men de syntes ikke videre om den.

For Bartræernes Vedkommende kan nævnes, at flere af de unge Furuplantninger paa Jæderen (væsentlig *Pinus sylvestris* og *montana*) blev hærjede af *Lophyrus rufus*, hvilken Art ogsaa i forrige Aar i stor Udstrækning opaad Barret paa Furuhækkerne ved Klep Jernbanestation paa Jæderen. I Aarene 1860—61 optraadte disse samme Larver i enorme Masser i Trysilelvens Dalföre helt opimod Fæmunsöen, ligesom paa svensk Grund i Skaratrakten og rimeligvis endnu flere Steder. Samtidig var der

ogsaa Masseoptæden af dem i flere Trakter i Sydtyskland, f. Ex. ved Giessen i Hessen og Spessart i Bayern.*

I Romedals Fröklængningsanstalt (pr. Ilseng Jernbanestation, Nordbanerne) fandtes *Gastrodes abietis* ifjor Vinter i slig Mængde overvintrende under Skjællene af de sammesteds opbevarede Grankongler, at de holdt paa at fylde hele Huset, idet de kravlede omkring overalt rundt Vægge, Gulv og Tag i utallige Skarer. En Pröve blev indsendt hertil Universitetet i Februar Maaned med Forespörgsel om, hvad dette kunde være for Slags Dyr, da man ikke för havde mærket noget til dem. REUTER har i dette Tidsskrift (Aarg. I. p. 185—188) gjengivet KÖLREUTER's gamle Iagttagelse over denne eindommelige Overvintringsmaade af *G. Abietis*, samt den af ham fremsatte Formodning om, at det ikke saa meget skulde vare Granfröet som denne Tæge Korsnæbbene söger, naar de om Vinteren plukker Skjællene af Konglerne. At KÖLREUTER's Opgave om, at Korsnæbbene spiste disse Tæger, er rigtig, betvivles ikke; men at deres Hovednæring om Vinteren er Granfröet lader sig vistnok ikke bestride, da man ved at undersöge deres Maveindhold finder dette Frö i rigelig Mængde tilstede.

For vore Biskjöttere har den forlöbne Sommer paa flere Steder været skjæbnesvanger, idet der har vist sig Bipest i Kuberne, en Sygdom der, saavidt vides, tidligere ikke har været kjendt hos os, men som, naar den faar Anledning til at gribe om sig, bliver Biavlens værste Fiende. Jeg har havt Leilighed

* Under Henvisning til min i dette Tidsskrifts Aarg. I. p. 39—42 publicerede Meddelese: »Furuspinderens *(Eutrichia pini)* Optræden i Norge i Aarene 1812—16» turde det maaske i denne Forbindelse være af Interesse at gjöre opmærksom paa, at ifölge C. J. SUNDEVALL (Oeconom. Afhandling om Insekternas åverkan på våra skogar, Lund 1826, p. 5) findes det berettet, at »en ganska stor sträcka barrskog (af öfver en half mils längd) blifvit aldeles utdödad vid Siljan i Dalarne för ungefär 10 år sedan af larver (troligen till *Bomb. pini*?), som förtärde barren.» Da altsaa denne Begivenhed falder omtrent samtidig med *B. pini's* Masseoptræden paa forskjellige Steder i Norge, turde der vel være al Rimelighed for, at det ogsaa har været denne Art, der dengang var paafærde i Sverige, om end ikke noget lignende Tilfælde der, ligesaalidt som her i Norge, senere har gjentaget sig.

til at se Pröver af Kager med Yngel angrebne af Bipesten fra et Par forskjellige Steder her i Landet, nemlig fra Skien og Drammen, samt ogsaa en fra Hardanger, der ialfald stærkt mistænktes for at være befængt med Bipest, om det end ikke sikkert kunde konstateres. Bipesten foraarsages som bekjendt af en særegen Art Bakterie, *Bacillus alvei*, der imidlertid ikke saa let uden specielle Dyrkningsforsög kan skjelnes fra andre Bakterier, hvoraf der selvfölgelig altid er fuldt op i raadnende Biyngel, ogsaa naar Yngelens Död skriver sig fra andre Grunde end virkelig Bipest, saasom fra koldt og raat Veir og Næringsmangel.

Af Aarets Lepidopterfangst kan nævnes fölgende Fund af speciellere Interesse.

Under et Besög paa Hvalöerne i de sidste Dage af Mai Maaned fandt jeg paa Kirköen, den största af dem, paa en Strækning med lös Flyvesand, hvor der var fuldt op af *Myrmeleon*-Larver, ogsaa 5 Larver af *Agrotis prœcox* L., ny for Norges Fauna og hidtil inden Skandinaviens Grændser kun observeret i Skaane og Blekinge. Desværre viste de 3 sig besatte med Snyltehvepslarver, hvorfor jeg udblæste dem; de 2 andre forpuppede sig, men har ikke leveret Sommerfugl og er nok, efter hvad det lader til, döde.

Et ligesaa interessant Fund gjorde jeg i söndre Aurdal, Valders, hvor jeg nemlig den 3:dje Juli tog et Exemplar af den, saavidt mig bekjendt, tidligere intetsteds i Skandinavien observerede *Tortrix inopiana* Haw. Ifölge TENGSTRÖM er denne Art fundet flere Steder i Finland, og den turde vel ved nærmere Undersögelser ogsaa vise sig at forekomme i Sverige. Larven lever paa Rödderne af *Artemisia campestris* og *vulgaris*, hvor den spinder om sig et Silkerör og overvintrer.

En tredie for Norges Fauna ny Art, *Asopia glaucinalis* L., udklækkede jeg af Larve her fra Kristiania den 3:dje Juni iaar.

Blandt det af Forstkandidat A. HAGEMANN fra forrige Aars Reise til Kristianssand indleverede Materiale har jeg ligeledes forefundet 2 for Norges Fauna nye Lepidopterarter, begge fundne ved nævnte By, nemlig *Zonosoma punctaria* L. og *Cerostoma nemorella* L. — Blandt Hr HAGEMANN'S sidste Aarsfangst i

Saltdalen — hvilken ogsaa bliver den sidste, da han nu er forflyttet til Alten i Finmarken — befandt sig et meget smukt Exemplar af *Notodonta dictæoides* Esp. *var. frigida* Zett. (♂), samt en interessant Berigelse af vor arktiske Lepidopterfauna, nemlig *Ellopia prosapiaria* L. i flere Exemplarer, fangede ved Storjord den 19:de Juli. Det nordligste Sted, hvorfra jeg tidligere kjendte denne Art, var Snaasen i nordre Trondhjems Amt (64° 12′ n. Br.), men at den ogsaa skulde vise sig at forekomme paa arktisk Grund, var temmelig uventet. Efter hvad HAGEMANN har meddelt mig, optraadte den endog temmelig hyppigt, hvad der iaar ogsaa var Tilfældet sammesteds med *Cidaria flavicinctata* Hb., medens der forresten var usædvanlig lidet at se af de ellers almindeligere forekommende Arter.

Den hidtil kun fra Dovrefjeld kjendte *Adela Esmarkella* Wk. fandtes 8:de Juli af Pastor SANDBERG og mig i et större Antal Exemplarer blandt *Juniperus*-Krattet paa Sydsiden af Vinstervandet eller, som det ogsaa kaldes, Strömsvandet i det sydöstlige Hjörne af Jotunheimen. Den förste Opdager af denne höialpine Art er SIEBKE, i hvis efterladte Samling forefandtes et Par Exemplarer af samme fra Fokstuen paa Dovrefjeld 5:te Juli 1861. Han henförte dem imidlertid til *A. Degeerella*, hvilket ogsaa var Tilfældet med de af mig i 1877 vid Kongsvold fundne Exemplarer, der ligesom SIEBKE's i Virkeligheden tilhörer *A. Esmarkella*. Begge Arter er hinanden saa overordentlig lige, at det er let at forvexle dem, men de forekommer neppe sammen noget Sted, da *Esmarkella* er en höialpin Art, medens *Degeerella* vistnok udelukkende holder sig i de lavere Regioner.

Kristiania, December 1887.

REDOGÖRELSE ANGÅENDE ENT. FÖRENINGENS INSEKTSAMLING FÖR ÅR 1887.

Som antagligen många af Föreningens ledamöter icke torde hafva sig bekant, på hvilken ståndpunkt denna samling befinner sig, kan en kort redogörelse därför här vara på sin plats. Hon består ännu af hufvudsakligen svenska *Coleoptera* och *Lepidoptera*, och grunden därtill lades genom den på arter rikhaltiga skalbaggsamling, som skänktes under lifstiden af framlidna statsrådet O. L. FÅHRÆUS. Kort därpå fick föreningen såsom gåfva af sin ordförande, professor O. TH. SANDAHL, emottaga en särdeles värdefull samling af skalbaggar och dagfjärilar, hopbringad af revisor J. W. ANKARCRONA i Karlskrona. Häruti inrymmes en mängd exemplar, de flesta i utmärkt skick, af en del sällsyntare arter, hvaraf många framdeles kunna bortbytas mot andra, som för närvarande saknas eller äro för fåtaligt representerade. Sedermera har tillkommit en samling insekter, som blifvit förärad af föreningens hedersledamot, f. d. fältläkaren, d:r P. A. EDGREN. Ett icke obetydligt antal insekter, tillhörande diverse ordningar och insamlade i stockholmstrakten af herr G. HOFGREN, har af nämde föreningsledamot öfverlemnats. Mindre samlingar, men af stort värde i anseende till en del arters sällsynthet, hafva lemnats af adj. J. A. AHLGREN (Kalmar), godsegaren C. MÖLLER på Vedelsbäck, sogneprest G. SANDBERG m. fl. Dessutom har föreningen förvärfvat sig värdefulla mindre samlingar genom kand. A. S. MORTONSON, hr J. RUDOLPHI, m. fl.

Under det gångna året öfverlemnades af fil. d:r S. E. B. HÖGMAN en mindre samling insekter från Alingsåstrakten, hvaribland må omnämnas *Gnorimus Variabilis* L. Genom entomo-

logen C. P. J. PETTERSSON i Håslöf har förskaffats åtskilliga rariteter från Skåne såsom *Zabrus Gibbus* F., *Anisodactylus Pseudo-aeneus* DEJ., *Gaurodytes Nebulosus* SCHJÖDTE, *Dermestes Frischii* KUG., *Hypocaccus Metallicus* F., m. fl.; samt genom herr JOH. RUDOLPHI åtskilliga fjärilar, såsom: *Argynnis Selene* SCHIFF. af den nordliga, bleka formen, utgörande en öfvergång till v. *Hela* STGR.; *Pales* v. *Arsilache* ESP., samt en Pales-hane från Åreskutan, som kommer mycket nära v. *Isis* HB.; P. *Lapponica* STGR från Åre i Jämtland, *Frigga* THNBG från Delsbo i Helsingland och *Thore* v. *Borealis* STGR från Åreskutans nedre sluttning, hvilken var. genom de stora, svartbruna fläckarne närmar sig hufvudformen; *Aglaja* L. från Åre, ganska mörk, men dock för ljus att vara den rätta ab. *Aemilia* ACERBI; *Militaea Dictynna* ESP. från Ljusdal (icke. *Ath.* v. *Corythalia* som etiketten angaf), fullkomligt öfverensstämmande med skånska exemplar; *Oeneis Norna* THNBG (icke *Bore* SCHN., som gifvaren trott) från Enafors i Jämtland; *Carterocephalus Silvius* KNOCH från Delsbo, *Plusia Microgamma* HB., *Polyommatus Amphidamas* ab. *Obscura* från Delsbo; *Erebia Lappona* ESP. med tvärbandet på bakvingarnes undersida nästan omärkbart och därigenom stående nära ab. *Pollux* ESP., samt *Anarta Funebris* HB. från Enafors m. fl.

De insekter, som för närvarande tillhöra föreningen, samt sådana, hvilka hädanefter skänkas eller på annat sätt erhållas, komma att införlifvas med en enda samling, emedan eljest större utrymme skulle erfordras, än hvad tillgångarne medgifva att anskaffa. Därför blir det nödvändigt att ompreparera, granska och etikettera snart sagdt hvart enda exemplar, hvilket kräfver både tid och arbete. Då det måste vara ett önskningsmål, att denna samling må blifva icke allenast så rikhaltig som möjligt, utan äfven hållen på ett sätt, som åtminstone någorlunda motsvarar nutidens fordringar, så kunna icke felaktiga eller dåliga exemplar där inrymmas, så vida de ej utgöra de största sällsyntheter eller äro af värde hvad lokalen beträffar, hvilket torde böra här omnämnas till välvilliga gifvares kännedom.

En början är gjord att granska och ordna föreningens rikhaltiga samling af *Coleoptera*, men, i följd af andra göromål, har hittills medhunnits blott Cicindelider, och af Carabider de första slägtena till *Bembidium* efter THOMSONS uppställning.

Detta artrika slägte är nu föremål för mitt arbete under lediga stunder.

Öfverflödigt torde kanske vara omnämna, att gåfvor till Föreningens samlingar tacksamligen emottagas, och kunna de sändas till undertecknad under adress Adolf Fredriks Kyrkogata 15, Stockholm.

Sven Lampa.

LITERATURANMÄLAN.

Entomologisk latinsk svensk ordbok

af CLAES GRILL, *löjtnant vid kongl. fortifikationen*, är titeln på ett i dessa dagar utkommet arbete, som, därom är anmälaren öfvertygad, skall blifva med glädje helsadt och emottaget af entomologiens alltmer talrika utöfvare och vänner i vårt land. Det är nu 70 år sedan MARKLINS öfversättning af ILLIGERS Terminologi utgafs och denna, numera för öfrigt mycket föråldrade terminologiska handledning, har sedan långa tider tillbaka endast undantagsvis kunnat erhållas genom den antiqvariska bokhandeln. Sålunda har det länge varit en liflig önskan hos hvarje i latinska språket föga eller intet hemmastadd samlare eller forskare inom entomologien att erhålla en hjälpreda, som kunde sätta honom i stånd att förstå de latinska artmärken och beskrifningar öfver insekter, hvilka förekomma i såväl nyare som i äldre entomologiska arbeten. En sådan hjälpreda har nu löjtnant C. GRILL med otvifvelaktigt mycket stort besvär sammanskrifvit och utgifvit till de svenska entomologernas, isynnerhet nybörjarnes tjänst. Vid ett hastigt genomseende af den lilla välkomna ordboken har anmälaren tyckt sig finna, att förf. på ett förtjänstfullt sätt lyckats lösa den ingalunda lätta uppgiften för en sådan ordbok. Det kan väl vara möjligt, att en eller annan kritiker skulle kunna påpeka, att det eller det ordet, den eller den termen äfven borde

hafva upptagits, men man må icke begära en absolut fullständighet i ett sådant specielt ordboksarbete. Alla vanliga termer och uttryck, allt som är nödvändigt har upptagits, så vidt anmälaren kunnat finna, och de latinska ordens motsvarande svenska uttryck äro rätt återgifna, utan någon onödig mångordighet. Det entomologiska latinet är icke något klassiskt Ciceronianskt latin, såsom förf. själf i förordet anmärker, och detta må icke förglömmas vid bedömmandet af en sådan special-ordbok, som den i fråga varande.

Till upplysning och gagn för dem, som äro alldeles obekanta med den latinska formläran, har förf. bifogat ett utdrag ur denna formlära, innehållande exempel på substantivers, adjektivers och pronominers deklination samt verbers konjugation, ett tillägg, som helt visst bör vara välkommet hos dem, för hvilka det är ämnadt.

Till sist har förf. på ett par sidor redogjort för betydelsen af vissa adjektiv-ändelser och diminutiv-former samt förklarat meningen af vissa vid entomologiska beskrifningar begagnade sammansatta uttryck.

Den lilla nätta, i typografiskt hänseende fint och vackert utstyrda ordboken kan med allt skäl varmt rekommenderas hos hvar och en, som icke är tillräckligt förtrogen med det latinska språket och de entomologiska latinska termerna, för att kunna reda sig utan en sådan. Man kan med full sanning på densamma tillämpa en ofta uttalad och därför liksom utsliten mening: hon fyller verkligen på ett förträffligt sätt ett inom det entomologiska studiet länge kändt behof, och man har stor anledning att vara författaren tacksam för all den möda han nedlagdt på detta arbete.

Ordbokens pris är 2 kr. och hon distribueras genom Entomologiska föreningens försorg. Reqvisitioner kunna adresseras till Entomologiska föreningen i Stockholm, 94 Drottninggatan.

— Th. —

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 28 APRIL 1888.

Den talrikt besökta sammankomsten hölls som vanligt å hotel Phœnix under prof. O. SANDAHLS ordförandeskap.

Efter justering af protokollet för föregående sammankomst och sedan ordf. helsat nya ledamöter samt för aftonen närvarande främlingar välkomna, tillkännagafs, att till ledamot af föreningen invalts på förslag af konservator W. MEVES:

hr jägmästaren C. W. LUNDBORG (Tuna, Åby station).

Det nyss utkomna häftet 1 af Entomologisk Tidskrifts 9:de årgång utdelades.

Ordföranden fäste medlemmarnes särskilda uppmärksamhet på den af löjtnant CLAES GRILL nyligen utgifna Entomologiska latinsk-svenska ordbok, hvilken är något utförligare anmäld i ofvan nämda h. 1 af Entomologisk Tidskrift för innevarande år.

Prof. AURIVILLIUS höll ett sakrikt föredrag om den isynnerhet för våra häggträd så fördärfliga malfjärilen *Hyponomeuta Padella* (*Padellus* L.), ur hvars larver och puppor framkläckts icke mindre än 6 olika slags parasiter, af hvilka 4 höra till olika grupper af steklarnes ordning, 1 till flugorna och 1 var en hyperparasit, som befanns vara en genuin Pteromalin.

Prof. AURIVILLIUS förevisade en storartad och praktfull samling af fjärilar från vestra Afrika, fångade och hemsända af föreningens nitiske ständige ledamot hr FRITZ THEORIN, som sedan 18 år tillbaka varit bosatt i dessa trakter och vid flera föregående tillfällen hemsändt utmärkta samlingar af Lepidoptera och andra djur samt talrika etnografiska föremål. Hr A. påpekade egendomliga förhållanden af dimorfism och härmning hos

honorna af vissa dagfjärilar i nu förevisade samling samt erinrade om liknande förhållande med fjärilshonor af en fjäril från Madagascar.

Konservator Sv. LAMPA redogjorde sedan för de vackra fynd af icke mindre än 9 för Sverige nya arter af fjärilar, hvilka d:r IVAR AMMITZBÖLL upptäckt i Kristianstad och dess omnäjd. En af dessa fjärilar är förut endast funnen i Norge, en annan endast i Finland. D:r AMMITZBÖLL's varma forskningsifver inom entomologien har sålunda erhållit en välförtjänt belöning.

Byråchefen J. MEVES förevisade en för Sverige ny varietet, benämd *v. rotundaria*, hörande till den bekanta mätarefjäriln *Cabera pusaria* L.

Lektor J. SPÅNGBERG redogjorde för uppträdandet inom insekter af svampbildningar, särskildt af arter hörande till svampslägtet *Cordyceps*. Rörande detta ämne uppstod sedan ett lifligt meningsutbyte mellan flere af föreningens medlemmar.

Hr EMIL HOLMGREN förevisade och demonstrerade 3 nya fjärilsaberrationer, nämligen 2 af *Argynnis Aglaja* L. och 1 af *A. Adippe* L. Den ena af de 2 förstnämda aberrationerna hade af hr H. erhållit namnet *ab. Wimani*, efter upptäckaren af densamma, stud. C. WIMAN i Upsala. Aberrationen af *A. Adippe* (*ab. Varenii* HGN) var af jägmästaren A. VARENIUS funnen å Lidingön sommaren 1885.

Hr H. redogjorde äfven för fynden af sällsynta arter af slägtet *Sirex* och visade en ur en hithörande arts puppa framkommen praktfull parasitstekel: *Thalessa superba*, hvilken blifvit funnen i Södermanlands skärgård af hr HUGO SAMZELIUS, elev vid skogsinstitutet.

Ordföranden uppläste sedan en af lektor A. E. HOLMGREN insänd uppsats, hvari han redogör för sin iakttagelse, huruledes tillfälligtvis uppgräfda vattengropar (»bryor», Gotland) kunna blifva försedda med invånare, som icke själfva kunna förflytta sig långa sträckor öfver land såsom hästiglar, vatten-akarider o. d. Denna uppsats återfinnes i detta häfte af Ent. Tidskrift.

Öfriga under aftonen hållna föredrag skulle inflyta i tidskriften.

Oskar Th. Sandahl.

RÉSUMÉS.

(Page 51 du texte.)

O. SANDAHL: *Réunion de la Société entomologique de Stockholm le 28 avril 1888.*

Le Président, M. le prof. O. SANDAHL, annonce la reception de M. C. W. LUNDBORG, maître de la vénerie, comme membre de la Société.

M. CHR. AURIVILLIUS fait des observations trés interessantes sur non moins de 6 différentes espèces de parasites, vivant dans les larves et les chrysalides d'une microlépidoptère, *Hyponomeuta Padella*, si nuisible au *Putier*. Un de ces parasites était un hyperparasite (parasite sur parasite), appartenant aux Ptéromalines.

Après cela, M. A. montre une magnifique collection de papillons de la côte occidentale de l'Afrique, ramassée par M. FRITZ THEORIN, membre perpétuel de la Société, qui demeure dans cette région d'Afrique depuis 18 ans, et qui est toujours un collaborateur très interessé dans l'histoire naturelle, spécialement dans l'entomologie, et aussi dans l'ethnographie. Déjà plusieurs fois il a envoyé des collections zoologiques et ethnographiques très riches à sa patrie, la Suède.

M. A. fait observer des cas singuliers de dimorphisme et de »mimicry» chez les femelles de certains papillons diurnes dans la collection de M. THEORIN.

M. SVEN LAMPA mentionne la découverte intéressante de non moins de 9 espèces de papillons, nouveaux pour la Suède, trouvés par M. le Docteur IVAR AMMITZBÖLL dans les environs de la ville de Christianstad en Scanie, la province la plus au sud de la Suède. Un de ces papillons n'a été trouvé auparavant qu'en Norvège, un autre seulement en Finlande.

M. J. MEVES montre *Cabera pusaria* L. var. *rotundaria*, nouvelle pour la Suède.

M. J. SPÅNGBERG, donne un exposé des espèces du genre de *Cordyceps*, champignons parasites dans plusieurs insectes.

M. EMIL HOLMGREN décrit 3 aberrations nouvelles de papillons, 2 appartenantes à *Argynnis Aglaja* L. et 1 à *A. Adippe* L. Une de celles-là est nommée par M. H. aberr. WIMANI, en l'honneur de M. CH. WIMAN, étudiant à Upsal, qui l'a découverte. L'aberration d'*Adippe* (ab.VARENII HGN) a été trouvée 1885 à Lidingön (dans le Skärgård) par M. A. VARENIUS, maître de la vénerie.

M. E. H. mentionne aussi que M. HUGO SAMZELIUS, élève à l'Institut Forestier, a trouvé dans le Skärgård de la Sudermanie la magnifique Hyménoptère parasite *Thalessa superba*, vivant comme larve dans la chrysalide d'une espèce du genre de *Sirex*.

Le président récite une observation de M. le D:r AUG. E. HOLMGREN concernant la mode de la transmission à des digues, occasionellement remplis d'eau, de sangsues, d'acarides d'eau et d'autres petits animaux, qui ne peuvent se transporter eux-mêmes de grandes distances par terre.

On va retrouver ces discours dans le Journal entomologique de Stockholm.

NYA RÖN OM MYRORNAS OMTVISTADE MEDLIDANDE OCH HJÄLPSAMHET

AF

O. M. REUTER.

I sina intressanta Myrmecologiska studier II (Svenska myror och deras lefnadsförhållanden, i Bihang till k. svenska Vet.-Akad. Handlingar, band II, n:o 18, Stockholm 1886) säger d:r ADLERZ pp. 134 ff.: »Medlidandet och hjälpsamheten mot sårade och i nöd stadda kamrater torde deremot (hos myrorna) starkt kunna ifrågasättas;* åtminstone äro de inga allmänt förekommande egenskaper, om också isynnerhet de äldre författarne på detta område anföra talrika exempel, som mer eller mindre tydligt tyckas tala till myrornas fördel. LATREILLE t. ex. meddelar, att *rufa*-arbetare, på hvilka han bortryckt antennerna, omhändertogos af sina kamrater, hvilka slickade deras sår och derpå utgöto en droppe vätska. LEPELETIER DE SAINT-FAIRGEAU uppgifver, att hvarje sårad myra, som mötes af kamrater, af dessa bäres till boet. FOREL uppställer såsom allmän regel, att myror, som äro lindrigt skadade eller sårade, vårdas af sina kamrater, men när de äro vanmäktiga eller döende bortbäras de långt från boet, för att der lemnas att dö. Samma iakttagelse har enligt FOREL äfven gjorts af EBRARD. LUBBOCK anför en mängd försök, som han anstält för att utröna graden af myrornas medlidande och hjelpsamhet och af hvilka de flesta gifvit negativt resultat. Då emellertid i några fall båda dessa egenskaper tydligt framträdde i myrornas handlingssätt, gör han den berättigade slut-

* Alla spärrningar gjorda af mig.

satsen, att hos myrorna, likasom hos menniskorna, de individuela olikheterna hindra uppställandet af en allmän regel för handlingssättet. Samtliga de iakttagelser jag gjort tjena endast till att bekräfta denna slutsats och liksom LUBBOCK har jag funnit tydliga yttringar af medlidsam hjelpsamhet vara ytterligt sällsynta».

Han visar därefter att den vätska, man trott sig finna utgjuten på sårade antenner, härrör af såret själft och icke af de andra myrorna utgjutes därpå, utan tvärtom af dem uppslickas, såsom troligen egande någon angenäm smak; han har sett myror af *Formica rufa* behandla på detta sätt äfven en fiendtlig myras sårade antenn. Härefter anföras några prof på det kända förhållandet, att myror i allmänhet icke bistå hvarandra under striden mot fienden samt ytterligare ett exempel från ett fånget *sanguinea*-samhälle på likgiltighet mot drunknande kamrater.

»Blott ett enda tydligt fall af hjelpsamhet mot en nödstäld kamrat har jag iakttagit», fortsätter författaren och anför nu en intressant observation beträffande en i mullen fastklämd *Lasius niger*, som befriades af två kamrater, hvilka därvid ådagalade icke så ringa grad af intelligens.

Sir JOHN LUBBOCK har gjort tre experiment med under tilltryckt jord fängslade *Lasius niger* och ett med *Myrmica ruginodis*, men såg aldrig något försök af deras anhöriga göras till deras befriande.*

Emellertid uppger Rev. W. W. F. WHITE, att han upprepade gånger sett *F. sanguinea* befria fängslade kamrater, och BELT har iakttagit ett fall, då en härmyra (*Eciton hamata*) såg en kamrat fängslad ett stycke från myrvägen och efter en stund dit medförde omkring ett dussin andra, hvilka genast begynte arbeta på hans frigörande.**

Den förmodan låg nära till hands, att olika arter i ofvan nämda hänseende kunde förhålla sig olika och att medkänslan och hjälpsamheten i allmänhet vore starkare utvecklad hos äfven i öfrigt intelligentare species. Själslifvet är hos våra inhemska myror äfven betydligt mer utbildadt inom slägtet *Formica*, med

---

* Ants, Bees and Wasps, Sixth Edition, pp. 102 o. 103.

** Romanes, Animal Intelligence, Third Edition, pp. 48 o. 49.

undantag af den *Lasius* i många hänseenden närstående *F. fusca*, än hos detta senare släkte, och det är anmärkningsvärdt nog, att Sir JOHN LUBBOCK till föremål för sina för öfrigt ganska sinnrika försök så ofta valt just *F. fusca* eller *Lasius*-arter.

Senaste sommar var jag i tillfälle att göra en mängd experiment i och för utrönandet af medlidandet och hjälpsamheten hos vår vanliga stackmyra. Alldeles nära min bostad låg nämligen en stor *rufa*-stack; från hvilken en rätt bred myrväg ledde till en gran. Vägen gick delvis öfver sandgrund, så att alla myrornas rörelser på det ljusa underlaget särdeles väl kunde observeras. Mina försök, för hvilka jag nu går att redogöra, gjordes dels på dessa ljusa fläckar af myrvägen, dels längre fram i själfva stacken.*

Försök med Formica rufa (L.) FOREL, ras rufa L.

1. Den 19 augusti, en varm, solig dag, satte jag kl. 1,2 m. e. m. en *rufa*-arbetare under en 7½ gram vägande sten midt på den starkt trafikerade myrvägen och på så sätt betäckt af stenen att endast hufvudet och främre delen af thorax voro blottade. Flera myror passerade förbi och berörde den fångna med sina antenner, men sprungo åter sin väg. Kl. 1,3 m. kom en stor arbetare, lätt igenkänd på sin af bladlussaft fylda bakkropp, och berörde på samma sätt som de föregående den fångnas antenner, men i stället för att lämna denna och gå sin väg, stannade han rakt framför myran och stod orörlig en och en half minut, ehuru andra kamrater sprungo tätt intill och berörde

* Stacken var synnerligen talrikt befolkad och individerna i hög grad växlande till storlek. Aldrig har jag förut sett en sådan mängd små arbetare som i denna stack. Såsom prof på olikheten af skilda individers storlek och vikt inom detta samhälle kunna följande tal anföras:

1.	Längd 3,8 mm.; vikt 0,9 mgr.		4.	Längd 6,0 mm.; vikt 1,75 mgr.	
2.	» 4,3 »	» 1,75 »	5.	» 6,8 »	» 5,3 »
3.	» 6,0 »	» 5,5 »	6.	» 7,0 »	» 15,0 »

Den betydliga viktolikheten beror till stor del på huruvida myran är fyld med näring eller icke. ADLERZ uppger längdförhållandet för denna ras till 6—9 mm., men individer af 4 mm. längd voro i nu omtalade stack alls icke sällsynta.

såväl hans, som den fängslades antenner. Därpå fattade han plötsligt tag i den fångnes ena antenn och fortfor ihärdigt att draga i denna under sju minuters tid, lämnande detta arbete blott ett par gånger för ett ögonblick. Emellertid hade talrika individer under tiden passerat stället och flere en kortare tid gjort små försök att biträda vid fångens befrielse, men de tröttnade snart och begåfvo sig åter sin väg. Kl. 1,6 m. kom dock ånyo en stor myra och fattade i den fångnes framben på motsatta sidan om den af den förra fasthållna antennen. Kort därefter infunno sig två arbetare af medelstorlek och gingo med hufvudet längre under stenens något ojämna kant, så långt de kunde nå den fria delen af myran, och drogo nu från någon kroppsdel, som jag dock icke i det läge jag stod närmare kunde bedömma. Den ena af dessa myror lämnade nu för ett ögonblick sin plats och gick rundt om stenen till det ställe på dess andra sida, som låg rakt emot det, där myran var fängslad, och stack där hufvudet så långt under stenen, hon förmådde. Strax därpå återvände hon. Dessa fyra myror fortsatte nu med sitt befrielseværk, ända tills det kl. 1,11 $\frac{1}{2}$ m. lyckades dessa att lösgöra den fångna, som emellertid nu var fullkomligt maktlös och icke visade några tecken till rörelse. Den första stora till hjälp komna myran fattade då henne med käkarna från ryggsidan tvärs öfver thorax och begynte bära henne åt stacken till. Kl. 1,13 m. lemnade hon sin börda, liggande på rygg, och sprang af och an, men återvände efter 12 sekunder. Hon sökte denna gång fatta tag i den burna myrans hufvud (käkar?), men lämnade åter detta och drog henne från ena antennen. Efter en stund öfvergaf hon åter sin maktlösa kamrat, som denna gång blef liggande på buken, men snart infann sig ånyo den stora myran, hvilkens alla rörelser jag noga följt, och sökte gripa tag i den andras hufvud, hvilket grepp dock snart öfvergafs, i det hon såsom en gång förut nu bar denna tvärs öfver thorax. Efter en liten stund försvann den stora myran åter, men återvände äfven nu och fattade denna gång tag i den burnas ena mandibel. Denna hade nu något kvicknat vid, i det hon visade tecken till rörelse. Ytterligare tvänne gånger aflägsnade sig bäraren och återvände. Den burna visade hvarje gång, hon lämnades, allt tydligare lifstecken, i det hon långsamt rörde

antenner och ben. Dessa lifstecken hade, syntes det, bordt förmleda bäraren att begagna sig af den vanliga bärningsmetoden af trötta kamrater, mandibel-bärningen, hvilken hon redan en gång försökt och flera gånger tycktes hafva haft för afsigt att försöka, men den ena gången fattade hon likväl den sjuke vid antennen och släpade henne sålunda framåt. Kl. 1,16 m. aflägsnade hon sig och kom nu icke mer tillbaka. En minut senare hade den skadade myran fullkomligt tillfrisknat och försvunnit på vägen i virrvarret bland de andra fram och tillbaka springande myrorna. Under den tid, hon med ofvan anförda små intervaller bars af den stora kamraten, var hon flera gånger, då hon lämnats ensam, föremål äfven för andra myrors uppmärksamhet, men af dessa gjorde blott ett par försök att fatta tag i henne, hvilket de dock snart öfvergåfvo, då den ursprungliga bäraren infann sig.

2. Kl. 2,40 m. betäckte jag en myra med samma sten och på samma väg på så sätt att blott bakre delen af abdomen och bakfötterna voro fängslade. Innan 1 m. hade en annan myra kommit tillstädes, korsade antenner med den fängslade, knuffade därefter med hufvudet mot ena sidan af dennas abdomen och lösgjorde henne sålunda utan vidare möda. Den frigjorda myran sprang strax sin väg.

3. Kl. 2,45 m. fängslades en annan på samma sätt som föregående. Hon ansträngde sig af alla krafter att själf lösslita sig. En mängd myror passerade förbi, berörde helt flyktigt den fängslade, men sprungo åter ögonblickligen sin väg, utan att bekymra sig om denna. Kl. 2,49 m. hade hon befriat sig själf.

4. Kl. 3,1 m. betäcktes en myra med en sten af 5½ gramms vikt på så sätt att e n d a s t e n d e l a f b a k k r o p p e n och b a k b e n e n v o r o f r i a. Hon kunde på detta sätt icke meddela sig med de öfriga genom antennspråket. Flera myror kommo till, berörde den fängslades bakkropp och begåfvo sig åter sin väg. Kl. 3,4 m. kom en liten arbetare, berörde myrans bakkropp och fattade därefter tag i hennes venstra bakfot, dragande vid denna myran i riktning utåt vägen. Därpå upprepade hon samma manöver med högra bakfoten, men äfven nu utan resultat. Hon gick då med hufvudet så långt hon kunde under kanten af stenen på det ställe, där kamraten var fängslad och knuffade till dennes bakkropp, men utan resultat. Sedan hon

litet öfver en minut sysslat härmed, lämnade hon den fångna, gick i motsats till öfriga lifligt kringlöpande myror med långsamma steg utåt vägen, stannade ett par tre gånger, gjorde en tur tillbaka åt stenen till, men vände åter och sprang hastigt sin väg. Redan kl. 3,6 m. gjordes det andra allvarligare befrielse-försöket, äfvenledes af en liten myra. Samma beteende, dragning från bakfötterna, skuffning på abdomen just vid stenens kant. Denna lilla myra lämnade flera gånger stenen, sprang till i närheten gående individer, med hvilka hon ytterst lifligt korsade antenner, samt återvände därpå och började ånyo sitt arbete, men utan resultat. Hon gjorde då en liten tur kring ena hörnet af stenen, satte sitt hufvud under detta, stannade därefter och stod nu omkring 7 à 8 sekunder orörlig samt lemnade därefter stenen och den fängslade myran, begifvande sig utåt vägen med samma långsamma, liksom betänksamma gång som den förra. På detta sätt vandrade hon af och an i närheten under inemot en minut, men gaf sig därpå i väg med de öfriga hem åt stacken till. Kl. 3,9 m. gjordes det tredje allvarligare befrielse-försöket, likasom de förra gångerna också nu af en liten myra, som, äfven hon, arbetade enligt samma plan, som dessa. Men sedan hon funnit att detta ej lyckades, gjorde hon ett hvarf rundt om stenen, här och där skuffande med sitt hufvud mot dess kanter, och gick därefter sin väg, men likasom de båda förut nämda dröjde äfven denna länge i närheten, innan hon sprang bort, ehuru öfriga myror i den starka värmen sprungo ytterst lifligt till och från stacken. Mig föreföll det som om de nu omtalade myrorna likasom öfvervägt förhållandet, men kommit till det resultat att ingenting stod att göra och därför öfvergåfvo sitt värk. Några andra myror hade då och då bistått den sista i hennes befrielseförsök, men nästan genast åter aflägsnat sig. Kl. 3,11½ m. anlände en medelstor myra och fattade tag i den fångnas högra bakben, från hvilket hon började draga. Kl. 3,12 m. bistods hon af en liten myra, som drog från venstra bakbenet. Då den använda stenens tyngd emellertid omöjliggjorde hvarje befrielse-försök, lössläppte jag självmant fången, som några ögonblick syntes maktlös. Den medelstora myran sökte under dessa i ena mandibeln fatta sin befriade kamrat, men denna kvicknade plötsligt till och sprang själf sin väg.

5. Kl. 4,27 m. fängslade jag åter en myra, denna gång ett stycke från den allmänna myrvägen; jämförelsevis få myror passerade stället. Stenen var upprest på sin blott fyra millimeter breda kant och myran var fängslad just vid kantens venstra hörn, där stenen var afhuggen på snedden uppåt, så att fången kunde ses såväl från ena sidan, som framifrån. Abdomen, bakbenen och högra mellanbenet befunno sig under stenen. Fyra myror kommo, den ena efter den andra, i närheten, men fastän de sprungo på icke mer än några millimeters afstånd tycktes de icke få sigte på den fängslade. Kändt är äfven att myrorna äro ytterst närsynta och att de mera observera föremålens rörelser, än deras former. Kl. 4,30 kom slutligen en medelstor myra till stället och inlät sig i ett längre antennsamtal. Jag anade genast att fången här skulle få en värksam hjälp. Den anlända myran började äfven draga i hennes venstra framben, men lämnade snart detta och g j o r d e e n t u r r u n d t o m s t e n e n, med sitt hufvud större delen af vägen undersökande dess kanter. Slutligen återkom hon och fattade myran r a k t f r å n s i d a n i venstra mellanbenet, dragande henne åt detta håll. Därpå gick hon framför stenen och drog den fångna från högra frambenet r a k t f r a m å t. Härefter lämnade hon åter sitt arbete, gjorde ånyo en tur rundt kring stenen och försökte bakifrån komma till sin nödstälda kamrat samt kom äfven nu från detta håll in under den snedt sluttande delen af stenens venstra kant till sidan af fången och grep tag i hennes här belägna mellanben, dragande detta rakt ut åt sidan. Dessa försök att genom omväxlande dragningar framåt och åt venster befria kamraten afbrötos af förnyade undersökningar af stenen, hvilka dock småningom uppgåfvos, i det däremot arbetet med den fängslades lösryckande blef allt mera energiskt. Två gånger störde jag den ifriga befriarinnan, men första gången gick hon blott några steg, hvarpå hon strax återvände, ånyo vidtagande sitt arbete. Den andra gången åter, då hon redan i tolf minuters tid alldeles ensam förgäfves ansträngt sig, gick hon först litet längre bort, vände ett stycke tillbaka, gick sedan tämligen långsamt åt venster från stenen och förblef på den vägen. Jag befriade den fångna, som själf förmådde gå sin väg.

6. Kl. 7,7 m., då luften redan var svalare och myrorna

icke fullt så lifliga, fängslade jag en medelstor myra under en sten, vägande 8 gramm. Äfven denna gång fängslades myran på ett ställe några tum från den allmänna stråten. Två myror kommo inom kort, korsade antenner med den fångna, gjorde hvardera ett hvarf rundt om stenen och sprungo sin väg. Andra gingo på ett par millimeters afstånd förbi den fängslade, men utan att det minsta bekymra sig om henne, vare sig sedan att detta kom sig af likgiltighet eller däraf att de icke märkte henne. Åter andra kommo till andra punkter af stenen, kröpo af och an på denna, böjde här och där hufvudet under dess kant, men sprungo ej ett helt hvarf omkring stenen, likasom de myror, hvilka samtalat med fången. Till kl. 7,17 m. hade blott tre myror i hvar sin tur helt lamt och hastigt dragit i något af den fängslades ben, men nu kom en liten myra, samspråkade och drog i ett ben ända till kl. 7,18½ m. Genast, då hon lämnat fången, infann sig en stor myra, som ovanligt länge korsade antenner med den nödstälde kamraten, men till min förvåning med ens — alldeles tvärt gjorde helt om och sprang sin väg. Först kl. 7,23 m. anlände nu en medelstor myra, som värkligen på allvar antog sig befrielsevärket och genom att draga den fångna från fram- och mellanbenen turvis åt höger, venster eller rakt framåt kl. 7,34 m. lyckades lösgöra henne. Hennes bakkropp hade emellertid under stenen blifvit från sidorna hoptryckt, så att myran, ehuru mellankroppen var oskadad, dock hade svårt nog att gå. Jag väntade då att befriarinnan skulle bära henne, men denna stannade blott en stund vid stenen och förde sitt hufvud under det ställe, där myran varit fängslad, samt sprang därefter sin väg. Erinrande mig d:r ADLERZ upptäckt att det egentligen är de stora individerna, hvilka hos *F. rufa* äro bärare, satte jag den skadade myran midt på myrvägen, i hopp att hon snart skulle erhålla hjälp af någon sådan. Flera myror, så stora som mindre, berörde henne med sina antenner, där hon låg på rygg, lifligt sprattlande med antenner och ben, till dess en medelstor myra slutligen fattade henne i den genom abdomens sammantryckning uppkomna kanten på buken och på detta sätt bar henne åt stacken till. Men bäraren bortskrämdes, då jag alltför mycket närmade mig. Inom kort ersattes hon dock af en ny, äfvenledes af medelstorlek, hvilken fattade den skadade på

alldeles samma sätt och släpade henne ett godt stycke närmare boet, tills jag borttog den sårade och gjorde slut på hennes lif.

7. Förutom ofvan anförda sex försök gjordes ännu några, hvilka så till vida misslyckades, att myran efter några minuters ifrigt arbete, liksom i försöket 3, själf befriade sig (stenens vikt i så fall 7 ½ eller 8 gramm). I alla dessa fall kommo antingen inga andra myror tillstädes eller ock gingo de strax sin väg efter en helt flyktig antennkorsning.

Ofvan anförda försök ådagalägga tydligen att medlidande och hjälpsamhet ganska ofta visades mot nödstälda kamrater.

Lubbock har funnit att *Lasius niger* och *Myrmica ruginodis* icke egna den minsta uppmärksamhet åt i närheten af ett honungsförråd fängslade kamrater, utan endast hängifva sig åt njutningen af honingen. För att utröna huru *F. rufa* skulle förhålla sig under dylika omständigheter gjorde jag följande försök.

8. Den 21 augusti, en kylig dag med molntäckt himmel, fängslade jag en myra på förut omtalade myrväg under en fuktad sockerbit, kl. 11,10 m. f. m. Några myror infunno sig genast, men först kl. 11,13 m. kom en medelstor arbetare och begynte försöka befria den fångna. Kl. 11,16 m. fuktade jag ånyo sockerbiten uppifrån, då jag misstänkte att den icke var tillräckligt våt för att locka myrorna. Befriarinnan stördes därvid, lämnade den fångna, gick några steg från sockerbiten, men återvände därpå inom en minut till denna och började, glömmande sitt befrielsevärk, slicka socker. Då jag kl. 11,40 m. nödgades aflägsna mig, hade ännu intet nytt försök blifvit gjordt att befria den fängslade myran, ehuru myror trängdes tätt kring henne och på alla kanter omgåfvo sockerbiten. Vid min återkomst kl. 12,10 m. hade myran sluppit lös därigenom, att sockret rundt omkring ätits bort af de öfriga myrorna.

9. Kl. 12,15 m. fängslade jag ånyo en myra under en annan sida af samma sockerbit. Andra myror begynte snart slicka socker alldeles invid den fångna, så nära att deras kroppar berördes, men helt och hållet okänsliga för kamratens nöd. Kl.

1,20 m. hade ännu ingen myra gjort något befrielseförsök. Jag lössläppte då den fångslade.

10. Kl. 4,18 m. (himlen klar, tämligen varmt, men blåsigt) fängslade jag under en fuktad sockerbit en stor, med bladlussaft full, till stacken hemvandrande myra och strax bredvid en dylik under en sten af 8 gramms vigt. Båda myrorna, hvilka hade hufvud och thorax fria, sutto som vanligt med vidt utspärrade käkar. Efter en half minut kom till den förra en stor hemåt vandrande myra, som inlät sig i antennspråk med den fångna. Denna fattade emellertid med käkarna hårdt om den anländas antennplats, hvilket hade till följd att den sålunda emottagna myran af alla krafter drog bakut. Från detta ögonblick till kl. 4,35 m. hade minst åtta myror kommit till stället, hvilka, utan att det minsta smaka på sockret, alla en efter annan angrepo den under sockerbiten fängslade. Dock såg jag dem ytterst sällan fatta i eller draga i något af dennas ben. De flesta rusade genast, redan på ett par millimeters afstånd från stället med vidöppna käkar och alla tecken till vrede, mot den fångnas hufvud och beto i detta eller ock i thorax. Tre myror såg jag sålunda fatta hårdt tag i yttre sidan af den fängslades venstra mandibel, vända sig om öfver dennas thorax och, stödande sig därpå samt med de fyra bakre benen skjutande mot sockerbiten, försöka vända och vrida på fångens hufvud. Tydligen afsåg deras beteende att frigöra den andra myrans fasthållna antenn och icke att lösa den under sockret fängslade. En myra sågs äfven draga i ena bakfoten af den i antennen fasthållna myran. Myrorna lemnade dock platsen, sedan de en hvar en à två minuter förgäfves fortsatt med sina försök. Då jag ett ögonblick såg bort, hade under tiden kl. 4,35 m. den i antennen fasthållna myran sluppit lös. Till den under sockret fängslades befrielse kommo strax därefter åter två medelstora myror, af hvilka den ena fattade henne i antennen, den andra kröp med hufvudet under hennes undre sida, bet fast i höften af venstra mellanbenet och drog därifrån åt sidan. Sedan tre minuter förflutit befriade jag myran. Hon bars nu, ehuru hon tämligen väl själf kunde reda sig, åt boet till af den sist nämda hjälparinnan, som ömsom fattade henne i ena mellanfoten, ömsom i samma bens höft. Därpå lemnades hon, men

upptogs af en annan, som först fattade henne i ena kanten af den under sockerbiten hoptryckta abdomen och sedan i ena mellanhöften. Under hela tiden, från kl. 4,18 till 4,35 m., hade ytterst få myror smakat på sockret, aldrig flera än tre på en gång, och de flesta gingo snart sin väg. De voro äfven vid denna tid till större delen stadda på hemväg, efter att hafva fylt sig med bladlussaft på den närbelägna granen. — Till den strax bredvid under stenen fångslade hade ingen befriarinna anländt före kl. 4,34 m. Då kom en myra, som angrep från sidan, men icke genom att fatta i ett ben, utan genom att knuffa med hufvudet mot undersidan af den fångnas kropp. Strax därpå upprepades samma manöver från motsatt sida, men därefter sprang myran sin väg. Ett par minuter senare anlände två andra myror, hvilka begynte med den vanliga dragningsmetoden. Jag blef nu afbruten i mina observationer och lössläppte myran, som själf sprang sin väg. — Då jag kl. 6,10 m. e. m. ånyo inspekterade sockerbiten, fann jag 14 myror slickande dess kanter.

Den omständighet att i förevarande försök den under sockret fängslade förr uppmärksammades af ankommande myror, än den under stenen fångna, och att myrorna nu, i motsats till förhållandet i försöken 8 och 9, icke synnerligen läto störa sig at sockrets närhet, manade till ytterligare iakttagelser.

11. Den 22 augusti vid klart, soligt och varmt, men något blåsigt väder, fängslade jag kl. 10,53 m. f. m. en stor, hemåtvandrande och med bladlussaft fyld myra med bakkroppen under en fuktad sockerbit. Därvid uppkastade hon bladlussaften, som bildade en liten våt fläck framför henne. Inom kort hade fyra myror infunnit sig, hvilka uppslickade saften, men, ehuru de därvid stodo hufvud mot hufvud med den fängslade, dock icke det ringaste bekymrade sig om henne, utan sedan de uppslickat allt som fans, dels sprungo bort, dels gingo till sockret och begynte slicka detta. Kl. 11 hade den fängslade myran befriat sig själf från det smältande sockret och dessförinnan hade blott två myror försökt hjälpa henne, men liksom i försöket 10 blef den ena af den fångna gripen och fasthållen i antennspetsen. Några af de till stället anländande försökte äfven nu åtskilja dessa två myror ungefär på samma sätt som i försöket 10, men icke med så tydliga tecken till vrede. Efter 1 ½ m. var

äfven den angripna befriad och gick långsamt omkring en tum ned åt vägen, där hon stannade och med alla åtbörder tydande på smärta begynte slicka sin antenn och ansa den med frambenens kamapparat. Först efter nära två minuter sprang hon bort.

12. Jag tog nu samma myra, som befriat sig från sockret, men under tiden af sin fångenskap fått sin bakkropp alldeles tillplattad samt äfven förlorat all den bladlussaft, hon hade att föra hem, och fäste henne med en genom abdomen stucken insektnål i myrvägen några tum från sockret. Här höll jag henne fängslad under tio minuters tid. Därunder väckte hon i icke ringa grad de förbigående myrornas och isynnerhet de små individernas uppmärksamhet, men de flesta vände sig till hennes abdomen, som de slickade, antagligen emedan den genom beröringen med sockret blifvit söt. En och annan myra inlät sig dock äfven i antennsamtal och drog i ett af den fångnas ben eller rörde med käkarna vid nålen. Jag fästade då nålen lösare på samma ställe, så att den vid myrornas beröring tydligen skakade hit och dit, och jag såg nu en liten myra stiga upp på bakbenen, gripa tag i nålen ungefär 4 mm. öfver dess fästepunkt och bita i densamma, så att nålen lutade än åt ett, än åt ett annat håll. Tydligen väckte således den på detta sätt fångna myran uppseende, i det stundom fyra à fem individer på en gång undersökte henne, och hos några medlidande, men detta var dock af snart öfvergående art, emedan ingen af dem, hvilka stannade och gjorde något försök till hjälp, dröjde längre än högst ett par minuter på stället, oberoende däraf om de voro på väg till eller från stacken.

13. Jag flyttade nu nålen med den i bakkroppen genomstuckna myran så nära sockerbiten, mot hvilken myran vände hufvudet, att hennes antennspetser nästan vidrörde denna. Myran förblef stående på detta sätt under de 10 minuter, jag höll henne här, med antennerna nästan orörligt utsträckta mot sockret. Då jag ett ögonblick förde henne fram till sockret, begynte hon strax slicka detta. Jag stälde henne därpå åter några millimeter från sockrets kant, för att se om de förbigående skulle bry sig mera om henne eller sockret. Men under dessa tio minuter tycktes en synnerlig brådska hafva fattat alla myror, sockerbiten stod än orörd, än besökt af blott tre à fyra individer, och förbi

och öfver den fängslades kropp löpte myror på väg från, men isynnerhet till stacken. Jag erhöll därför intet resultat af detta försök.

14. Samma myra fästes nu med nålen genom abdomen på andra sidan af sockerbiten, på ungefär tre millimeters afstånd från denna och med bakkroppen vänd emot sockret. Hon rörde nu lifligare på antennerna, då myror sprungo förbi. Inom ett par minuters förlopp hade en del af de förbigående börjat sysselsatta sig med henne och äfven nu utgjordes dessa af små myror eller det mindre slaget af medelstora. Kl. 11,23 m. inlät sig en helt liten myra i samtal med den fångna, gick därpå till dennas abdomen, undersökte såret och det genomstuckna stället samt sprang nu uppför nålen, ända till dess topp, där hon en liten stund blef sittande. Härpå begaf hon sig ånyo ned, korsade åter antenner med den fångna och vandrade därefter tillbaka uppför nålen, här och där bitande i denna. Då hon än en gång gick ned, möttes hon af en annan litet större, som korsade antenner med henne, och en stund sprungo nu båda myrorna upp och ned för nålen, tills blott den större dröjde kvar, begaf sig ned till den fängslade, samtalade med antennerna och sprang åter upp. Efter några ögonblick försvann äfven hon och strax därpå, kl. 11,27 m., hade två myror, som under tiden rifvit om den fängslades bakkropp, lyckats lösslita denna från nålen och drogo nu den befriade, ehuru massakrerade myran, den ena från en antenn, den andra i ett ben från stället. Båda voro af det större slaget små arbetare eller det mindre slaget medelstora, omkr. 5 mm. långa. Den ena af dessa lemnade nu myran, den andra fattade henne i abdomen och bar henne åt stacken till. — Vid den tid, myran befriades, funnos 6 myror slickande på den tätt bredvid stående sockerbiten.

15. Då jag misstänkte att sockret måhända icke hade nog stark lukt för att draga myrorna till sig, satte jag kl. 12,50 m. en i kaffe doppad sockerbit på myrvägen.* Vid hvart sitt hörn af denna fäste jag med en genom abdomen stucken nål en myra, nämligen två små myror, den ena kommande från, den andra

* Det må dock lämnas därhän om sockret därigenom starkare afficierade myrornas luktsinne.

gående till stacken, och två stora under samma förhållanden infångade individer. Samtliga befunno sig ungefär 4 mm. från sockret. Inom ett par minuter slickade rätt många myror på sockret. Men också de på ofvannämda sätt fängslade myrorna tilldrogo sig stor uppmärksamhet. Under de 35 m., jag nu oafbrutet iakttog dem, var alltid någon föremål för ifriga befrielseförsök. Ofta voro två à tre myror samtidigt sysselsatta med hvarje af de fångna. De små, likasom de stora, biträddes i lika grad af stora, som af små kamrater, hvilka än ryckte i något ben eller refvo i den fångnas bakkropp, än åter med sina käkar angrepo nålen tätt öfver den fångna eller stundom, ehuru sällan, gingo högre upp för nålen, likasom undersökande denna. Ofta togo de med sina bakben stöd af nålen och stodo med hufvudet nedåt, ryckande på den fångnas thorax, men än oftare fattade de med käkarne i någon del af den fängslade och stödde sig med bakre benparen mot själfva sockerbiten. En gång såg jag ej mindre än sju myror på detta sätt använda sockret såsom stöd, under det samtidigt endast fem åto däraf. En annan gång såg jag en myra gå från en fånge till sockret, smaka därpå, men återvända till sitt öfvergifna befrielseværk. Vissa tider stod sockret alldeles orördt af myror, medan strax bredvid dock alltid någon af de fängslade var föremål för de andras befrielseförsök. Då jag efter en stunds bortovaro kl. 2,35 m. återkom till stället, fans af de små individerna intet mer än abdomen kvar och med denna bråkade allt ännu en myra.* De två stora myrorna däremot voro fortfarande hela och föremål för befrielseförsök. Tolf myror åto af sockret.

16. Ofvanstående försök visade att närvaron af sockret icke hindrade myrorna att bistå sina fängslade kamrater och hafva sålunda gifvit ett resultat, afvikande från det LUBBOCK erhållit genom experiment med *Lasius* och *Myrmica*, hvarvid honung af honom användts. Antingen var således förkärleken hos *F. rufa* för söta vätskor icke en så allt uppslukande passion,

* Antagligen hade befrielseförsöken blifvit så häftiga att den fångnas kropp afslitits. Ändamålet med den kvarsittande bakkroppens lösgörande var åter må hända att bringa denna till afskrädeshögen (begrafningsplatsen), eller rensa vägen från obehöriga obstakel.

som hos dessa arter, eller ock förmådde icke sockret utöfva en lika stor dragningskraft som honungen. För att utröna dessa förhållanden stälde jag kl. 1,53 m. en i vatten fuktad sockerbit vid roten nedanför ett af *L. niger* besökt träd och kl. 1,57 m. en dylik strax utanför en öppning till ett *F. fusca*-näste. På båda ställena, isynnerhet på det senare, syntes till följd af den torra och för dessa arter föga gynsamma väderlek, som varit rådande, blott högst få individer i rörelse. Kl. 2,30 m. funnos på den förra sockerbiten likväl 26 *Lasius* och kl. 2,32 m. på den senare 9 *F. fusca.* Vid min återkomst till *F. rufa*-vägen slickade 12 individer sockret, men på detta ställe var biten dubbelt större och trakten däromkring till en qvadrattums yta passerades enligt beräkning i minuten af 70 myror, under det knappast lika många under hela tiden, 37 minuter, gått förbi *Lasius*-biten och icke ens en tredjedel af antalet under 33 m. fått sigte på *fusca*-biten.

17. Då det häraf syntes framgå att förkärleken för söta vätskor icke var lika stark hos *F. rufa*, som hos *F. fusca* och isynnerhet hos *L. niger*, ville jag försöka huruvida denna myras medlidsamhet för en fängslad kamrat äfven vore i stånd att uthärda en jämförelse med hennes intresse för och begärlighet efter animalisk föda. Jag fäste därför kl. 2,36 m. en paralyserad nattfjäril-larv, som jag tagit från en *Ammophila*, midt på myrvägen förmedels tvänne nålar. En af de nålar, hvarmed larvens ena ända var fästad, fängslade tillika en af de redan förut omtalade, på detta sätt fasthållna stora myrorna. Tre millimeter från larven hade jag fästat den andra genomstuckna qvarlefvande myran. Jag stannade till kl. 3,15 m. på platsen. Under denna tid hade intet försök blifvit gjordt att befria den myra, som var fastad i nålen vid larvens ena ända och blott ett par tre alldeles flyktiga försök till hjälp hade gifvits den andra myran, under det talrika individer voro sysselsatta med larven.

18. Medan jag höll på med ofvanstående experiment, fann jag att en mängd myror infunnit sig på den plats, där sockerbiten förr stått och där sanden nu var genomdränkt af smultet socker. Jag försedde platsen med yttermera upplöst socker och genomstack därefter en myra, hvilken jag kl. 3,45 m. placerade midt i den af den söta lösningen genomdränkta sanden. Efter

8 m. begynte dock en därvarande myra rycka om hennes abdomen, medan en annan bet i nålen. Ett par minuter därefter fattade en myra ånyo tag i hennes bakkropp. Den dem omgifvande upplösta sockervätskan hindrade dem sålunda icke att tänka på sin nödstälda kamrat. Jag flyttade nu denne tätt invid fjäril-larven. Här vände sig myran själf rundt omkring på nålen och bet fast i en af larvens abdominalfötter. Hennes genomstuckna abdomen väckte emellertid en till stället kommande myras uppmärksamhet, i det denna ett ögonblick begynte vrida därpå och slicka kring hålet, men strax därefter begaf äfven hon sig till larven. Då under nu följande 17 minuter inga vidare befrielseförsök, oaktadt de mycket talrikt närvarande myrorna, yppat sig, frigjorde jag den fångna, som själf, ehuru tämligen långsamt sprang sin väg. Ett par myror, som mötte henne, undersökte med antennerna hennes genomborrade bakkropp och förde tungan till hålet, för att slicka detta, vare sig detta sedan skedde för att få såret att helas eller emedan någon därifrån utsipprande vätska lockade dem.

Sir John Lubbock berättar att han anstält åtta försök med i vatten en längre tid doppade och synbart drunknade *Lasius niger*, dem han nedlagt på en af deras anhöriga besökt väg, men att de i intet enda fall på minsta sätt uppmärksammades af dessa senare, ehuru han observerade dem i tre qvart till en timmes tid. Beträffande sålunda dränkta individer gjorde jag följande försök med *F. rufa*.

19. Den 22 augusti kl. 6 e. m. nedlade jag på vägen två af stackens egna myror och två *F. fusca*, hvilka alla jag i 20 m. hållit i vatten. De föreföllo nu drunknade och lågo orörliga på vägen. Inom två minuter voro de alla uppmärksammade. Några myror gingo och ströko med sina antenner öfver de egna drunknade individerna och efter en liten stund fattades dessa, sedan de kommit i lämplig ställning, af hvar sin medelstora myra tvärs öfver insnörningen mellan pro- och mesonotum och med hufvudet riktadt mot bäraren samt buros på detta sätt åt stacken till. De dränkta *F. fusca* angrepos i början af två till tre myror, hvilka en hvar drogo i ett ben eller en antenn-

på detta sätt behandlades de ungefär fem minuter, då den ena af dem började kvickna vid och bet sig fast i en af de släpande myrornas bakben. En tväkamp uppstod, som slutade med främlingens nederlag och denna bars därefter åt stacken till af den segrande myran, fattad tvärs öfver pronoti bakkant och med hufvudet vändt från bäraren. Den andra *F. fusca* släpades af två myror åt sidan af vägen, där en utplundrad och öfvergifven *Lasius flavus*-tufva fans, och den ena af de släpande myrorna sökte draga henne in i ett af de hål, som numera ledde in till denna sandtufva, som annekterats af *rufa*. Min uppmärksamhet drogs nu åt annat håll och då jag sökte återfinna henne, var det mig ej mera möjligt.

20. Kl. 6,45 m. nedlade jag på vägen två på samma sätt doppade *rufa* från egen stack och två *pratensis* och stälde dem så att en *rufa* och en *pratensis* lågo alldeles invid hvarandra. De flesta förbigående myror kommo till och sprungo undersökande de drunknande, omväxlande från den ena till den andra. Men redan inom två minuter befunno sig 4 à 5 myror sysslande kring *pratensis*, hvilka de drogo i antenner och ben. De fördes på detta sätt åt stacken till, ehuru mycket långsamt, då den ena myran drog hitåt, den andra ditåt. Småningom minskades dock antalet, så att blott två myror släpade hvar sin främling, då jag kl. 7 upphörde att observera dem. Den ena af de egna myrorna åter fattades kl. 6,48 m. af en medelstor myra, som bar henne hemåt, gripande henne så länge jag såg dem i högra höften. Den andra fick åter ligga ohulpen på platsen ända till kl. 6,59 m. eller under hela 14 m. tid. Härunder hade visserligen några myror med sina antenner undersökt henne, vändt henne på sida från det hon legat på rygg, och någon gång gjort ett öfvergående försök att fatta tag i henne. Slutligen kom en medelstor myra och drog henne från ett ben. Den afsvimnade kvicknade emellertid inom några ögonblick till och stretade emot så mycket hon förmådde, tills hon lössläpptes och själf sprang sin väg.

21. Kl. 7 nedlade jag på vägen två *F. sangvinea*, döfvade med eter. Inom en minut voro äfven de observerade och burna åt stacken till på samma sätt som *pratensis* i förra försöket, ehuru nu högst 2 à 3 myror samtidigt sysslade med dem. Två skilda gånger såg jag en mindre myra komma mot hufvudet af den

släpande *sangvinea*, men plötsligt med alla tecken till förskräckelse rygga några steg tillbaka och därpå hastigt ila sin väg. Men andra visade ingen sådan fruktan för den döfvade fienden och inom tolf minuter befann sig denna nära en half meter närmare stacken. De bärande eller släpande individerna voro stora eller medelstora, aldrig små.

Af försöket 20 syntes det såsom om det icke skulle hafva varit fullt lika angeläget för myrorna att vårda sig om sina egna drunknade, som att bortsläpa de främmande, och såsom om således känslan af hat skulle äfven hos *F. rufa* öfverstiga den af medlidande. Detta har nämligen Sir JOHN LUBBOCK funnit vara onekligen fallet med de *F. fusca*, han iakttagit, i det han fann att myrorna åto sig genom musslinslocket in i en ask, hvari han inneslutit individer från ett främmande näste (ehuru af samma art), och dödade dessa, men togo under åtta dygn icke den minsta notis om de tätt bredvid på samma sätt fängslade anhöriga.*

Med anledning häraf företog jag följande försök.

22. Jag tog den 23 augusti lådorna från tvänne vanliga tändsticksaskar och betäckte dem med förut i vatten uppmjukad hvit stramalj eller trådtyll, nog gles för att inneslutna myror kunde ses därigenom. Däremot voro maskorna icke så stora att antennerna kunde stickas ut eller in genom dem. I den ena asken fängslade jag 10 *rufa* och i den andra lika många *sangvinea*. Stramaljens ränder fästades väl med gummi arabicum vid lådornas kanter och de båda askarna ställdes kl. 9 f. m. i stacken tätt invid hvarandra och emellan två stora ingångar till nästet på dess södra sida. Kl. 11,29 m. voro ungefär lika många, 4 à 5, myror på hvardera lådans lock. Kl. 12,30 m. sågs 1 myra bita på locket af *rufa*-asken, under det icke färre än 12 ifrigt beto på *sangvinea*-askens stramalj. Nu, likasom senare, medräknas icke de myror, hvilka tillfälligtvis sprungo öfver den ena eller andra asken, utan blott de, som beto i stramaljlocket. På locket af *rufa*-asken hade myrorna begynt samla stackmaterial. Kl. 4,22 m. bet ingen på *rufa*-, men 10 på *sangvinea*-

* L. c. pp. 104 o. 105.

locket; stackmaterialet på det förra ökadt. Kl. 5,30 m.: ingen bitande på *rufa*-locket, men 4 dit släpande stickor; 9 stora, medelstora och små myror bitande på *sangvinea*-locket, där nu äfven fans obetydligt stackmaterial. Jag undersökte nu lådorna och fann alla *sangvinea* fullt rörliga och lifliga, men alla *rufa* — döda! Den starka hettan i middagssolen hade antagligen dödat denna art, som syntes mindre härdig än *sangvinea*. Den tanken föll mig nu in att det på *rufa*-lådan hopade stackmaterialet måhända hade blifvit dit hopbringadt för att skydda de inneslutna anhöriga mot de stickande och dödsbringande solstrålarna. Försöket, som måste anses misslyckadt genom *rufas* för tidigt inträffade död, måste därför förnyas och hänsyn tagas äfven till denna sistnämda fråga. Jag kvarlemnade därför *sangvinea*-lådan och flyttade den endast till ett skuggigare ställe på stacken. Då jag följande dag kl. 8,30 m. återkom, voro dessa myror ännu vid lif och sprungo omkring på inre sidan af stramaljlocket, på hvars yttre sida 15 *rufa* befunno sig, sysselsatta med försök att genombita detta. Jag nedlade nu tätt invid på samma skuggiga plats en dylik låda, inneslutande 10 af stackens egna myror, hvilka likaså höllo sig på stramaljens insida. Resultaten af mina observationer voro:

Kl.	11,40	m.:	5	på *rufa*-,	18	på	*sangvinea*-locket,	
»	5.30	»	3	»	»	14	»	»	»
»	7,0	»	4	»	»	11	»	»	»
»	7.30	»	2	»	»	10	»	»	»

Den 25 aug. kl. 9,30 m. f. m. besökte jag åter stället och fann nu ingen myra bita på *rufa*-, men *5* på *sangvinea*-locket. 5 *rufa* och *2 sangvinea* hade under natten dött inne i lådorna. Kl. 10,30 m. bet ingen på *rufa*-, men 4 på *sangvinea*-locket. Under hela tiden från kl. 8,30 m. föregående dags morgon eller hela tiden asken stått på den skuggiga delen af stacken, hade intet material blifvit släpadt på stramaljlocken. Jag flyttade nu lådorna på stackens södra, solbelysta sluttning. Dagen var mycket varm och solen brände het. Stacken låg alldeles fri mot en landsväg i söder. Kl. 12 sprungo 15 myror af och an på *sangvinea*-locket, men blott två beto däri; dessa voro dock i fullt raseri. På *rufa*-locket sprungo 4, men ingen bet däri; på

detta lock var däremot åter samladt en betydlig mängd stackmaterial; helt litet sådant fans äfven på *sangvinea*-locket. Kl. 1 sågos alls inga myror ute på stacken, utom på dess djupast i skugga liggande ställen, på locket till askarna fans sålunda icke heller någon enda myra, men nästan allt stackmaterialet var öfverfördt från *sangvinea*- till *rufa*-locket, som var än mer än förut täckt med stickor och barkbitar. Jag undersökte nu myrorna i båda lådorna och fann dem samtliga — döda. Det starka solbaddet hade följaktligen gjort slut på deras lif. Men på mig trängde sig allt mer frågan om stackmaterialets hopande på *rufa*-locket värkligen egde rum i afsigt att mot faran att dödas af solen skydda de fångna vännerna, eftersom på *sangvinea*-locket fans intet, eller så godt som intet täckande material och eftersom sådant icke släpades på locket under den tid, lådan stod i skuggan. Jag nedlade därför åter senare lådorna med de däri liggande döda myrorna bredvid hvarandra på den mest solbelysta delen af stacken, utanför hvar sin trafikerade ingång till denna, för att se om myrorna ännu skulle fortfara att hopa stackmaterial på *rufa*-asken, såsom på förmiddagen, då dennas invånare ännu lefde. Kl. 6,15 m. e. m. funnos på båda lådorna tre helt små barkflisor och under mitt 10 minuter långa uppehåll vid stacken bortbars en af dessa från *sangvinea*-locket; på detta beto under denna tid två à tre, på *rufa*-locket inga myror. Kl. 7,15 m. var stackmaterialet på locken icke förökadt, en myra sågs häftigt bitande på *sangvinea*-, ingen på *rufa*-locket. Kl. 8: stackmaterialet icke ökadt, inga myror på lådorna, stackens befolkning i hvila.

23. Den 26 aug., en varm dag, men med molntäckt himmel, satte jag utanför en starkt trafikerad ingång på stackens södra sida tätt intill hvarandra tre på ofvan beskrifna sätt preparerade lådor (A, B, C), i den ordning att A, som inneslöt 8 myror af stackens egen befolkning (*rufa*-lådan) stod just invid ingången, C, inneslutande 8 *sangvinea*, längst därifrån och B, som var alldeles tom, midt emellan de båda andra. Jag observerade nu lådorna hvarje timma, med följande resultat, hvarvid inga tillfälligtvis på lådan springande myror medräknas, utan talen utvisa det antal, jag för hvarje gång under 10 minuters fortsatt observationstid fann i medeltal bita på locken.

Observationstid kl.:	Antal bitande myror A.	B.	C.	Antal stickor, barkbitar, småstenar m. m. på A.	B.	C.	Väderleksförhållanden:
9,30 m. f. m.:	1,	0,	3;	1,	1,	0;	himlen molnbetäckt.
10,30 » » :	3,	0,	9;	1,	0,	3;	» »
11,30 » » :	4,	0,	4;	3,	1,	2;	» »
12,30 » e. m.:	1,	0,	6;	3,	5,	7;	klart, solsken.
1,30 » » :	2,	0,	5;	4,	2,	1;	» »
2,30 » » :	3,	0,	3;	6,	4,	3;	» »
3,30 » » :	5,	0,	7;	0,	0,	0;	» »
4,30 » » :	6,	0,	9;	5,	2,	2;	» »
5,30 » » :	7,	0,	9;	5,	2,	2;	molnig himmel.
6,30 » » :	5,	0,	2;	5,	0,	3;	strömoln, svag solbelysning.
7,30 » » :	0,	0,	1;	9,	6,	3;	» solen gått ned.
8,30 » » :	0,	0,	0;	11,	5,	4;	klart månljus.
Summa	37,	0,	60;	53,	28,	30.	

Dividera vi ofvan erhållna summor med antalet observationstider, finna vi att under det 0 myror beto på locket till B, i medeltal 3 beto på locket till A (*rufa*-) och 5 på locket till C (*sangvinea*-lådan). Detta resultat öfverensstämmer så till vida med mina tidigare observationer, som allt ännu ett större antal syntes sysselsatta med fienderna, än med vännerna, ehuru nu fiendelådan (C) stod längst borta från den trafikerade stackingången.* De resp. medeltalen för det till de olika lådlocken släpade stackmaterialet åter blir för A (*rufa*) 4, 4, för C (*sangvinea*) 2, 5 och för B (den tomma lådan) 2, 3, hvadan myrorna syntes sträfva äfven nu att framför andra betäcka den låda, som inneslöt deras egna. Emellertid brände solen denna dag på långt när icke så hett, som de båda föregående gångerna och arbetet var icke nu under middagstimman inställdt i stacken. Om aftonen, kl. 8,30 m., voro äfven ännu alla de instängda myrorna vid fullt lif. Kvällen var månljus och myrorna i rörelse, omkring fem af dem spatserade på hvardera lådan, men jag såg numera ingen bita i locket. — Den 27 aug. kl. 6,30 m. f. m. besökte jag stacken. Inga myror sågos nu bita på lådlocken, men på locket till *rufa*-asken voro hopsamlade 33, på de öfriga lådornas lock däremot inga stickor eller flisor. Stramaljen var genomfuktig och

* Äfven må i förbigående anmärkas att myrorna på *rufa*-lådan nästan hela tiden beto på ett enda ställe, där slutligen fem, sex myror ej sällan voro samlade, hvaremot angreppet på *sangvinea*-lådan icke skedde så systematiskt, utan än här, än där på spridda ställen.

myrorna inne i askarna lågo i dvala, visande blott svaga tecken till rörelse. Hade stackmaterialet på *rufa*-lådan denna gång blifvit ditbragdt, för att skydda de inneslutna kamraterna för nattkylan? Först kl. 11,30 kunde jag ånyo besöka mina myror. På locket till A beto 3, på B och C ingen myra. Jag undersökte då lådorna och fann alla myror i C (*sangvinea*) döda, i A däremot funnos talrika lefvande myror, hvilka ätit sig in genom papperet i ett af bottnens hörn. Då jag öppnade lådan, såg jag där 5 döda *rufa* ligga i ett hörn och af de utskyndande myrorna buro två hvar sitt lik i munnen. Intet stackmaterial hade nu släpats på locket. Nattfukten hade denna gång, likasom den starka hettan i försöket 22, gjort slut på de instängda myrornas lif.

24. Den 28 augusti upprepade jag ånyo försöket. Lådan A innehöll 8 *rufa*, C 8 *sangvinea* och B var alldeles tom. Denna gång stälde jag C närmast till en ingång och A längst bort från denna. Resultatet blef:

Observationstid kl.	Antal myror			Antal stack-material *			Väderleksförhållanden.
	A.	B.	C.	A.	B.	C.	
9,30 m. f. m.:	5,	0,	5;	0,	0,	1;	klart, blåsigt, stället beskuggadt.
10,30 » » :	8,	0,	1;	0,	4,	8;	» » » snedt belyst.
11,30 » » :	10,	0,	3;	0,	8,	12;	» » » täml. rakt »
12,30 » e. m.:	9,	0,	3;	1,	27,	40;	molnigt, » » svagt »
1,30 » » :	7,	0,	4;	4,	40,	52;	soligt, » » fullt »
2,30 » » :	5,	0,	5;	5,	48,	74;	» » » » »
3,30 » » :	7,	0,	5;	4,	49,	86;	» » » täml. snedt »
4,30 » » :	5,	0,	2;	1,	63,	120;	» » » ganska » »
5,30 » » :	7,	0,	4;	0,	70,	138;	» » » svagt »
6,30 » » :	9,	0,	3;	0,	76,	139;	mulet.
7,30 » » :	0,	0,	1;	0,	89,	153;	»
8,30 » » :	0,	0,	0;	0,	96,	170;	mörkt.
Summa	72,	0,	36.				

Utslaget af detta försök blef, såsom synes, ganska oväntadt. Då jag kl. 8,30 sista gången besökte stacken, fann jag nämligen lådan C (*sangvinea!*) nästan alldeles betäckt samt B (den tomma lådan) till nära $\frac{2}{3}$ af lockets yta öfverhöljd med stackmaterial, hvaremot åter locket till A (*rufa*) var alldeles bart. Stackmaterialet ökades dessutom, såsom synes, oberoende af tempera-

* I detta försök borttog jag icke för hvarje gång det hopade materialet, likasom förra gången, utan lät detta fritt ökas utan afbrott.

förhållandena, någorlunda likformigt under de på hvarandra följande timmarna. Jag måste därför uppgifva den tanke att det samlades till skydd för de inneslutna vännerna, som genom föregående försök fått ett visst sken för sig. Emellertid har jag icke velat utelämna mina anteckningar öfver denna omständighet, då den måhända ännu icke kan anses fullt utredd. De få därför kvarstå till den betydelse, de kunna ega. — Men resultatet af förevarande försök afviker äfven i ett annat afseende från det förra, i det medeltalet af angripande myror (summan myror dividerad med antalet observationstider) nu blifver 6 (mot förra gången 3) för *rufa*- och 3 (mot förra gången 5) för *sangvinea*-lådan. Resultatet blir sålunda rakt motsatt, något ganska oväntadt, då *sangvinea*-lådan i detta fall dock stod närmast den trafikerade ingången och *rufa*-lådan längst därifrån.

25. Den 1 september upprepade jag åter experimentet under något annan form. Jag fann nämligen, att stramaljen var för hård, för att myrornas käkar på länge skulle förmå sönderslita densamma och jag betäckte därför lådorna med lock af papper, tätt genomstucket med en grof nål. I ena lådan, A, lade jag 10 *rufa*, i den andra, B, 10 *sangvinea*. Vid de förra försöken hade jag först några minuter döfvat myrorna i vatten, för att lättare kunna lägga dem i askarna, men, fruktande att de därigenom måhända kunnat förlora något af sin möjligen specifikt karakteristiska lukt,* insläppte jag dem nu direkt från de resp. bona genom ett hål i papperslocket, hvilket därefter omsorgsfullt täcktes med en pålimmad papperslapp. Lådorna utsattes nu vid hvar sin ingång till stacken. Denna gång erhöll jag följande utslag:

Observationstid kl.	Antal myror A.	B.	Antal stackmaterial A.	B.	Väderleksförhållanden.
10 f. m.:	0,	0;	0,	0;	platsen i skuggan.
11 » :	1,	2;	0,	0;	» snedt i solen, blåsigt.
12 midd.:	2,	2;	0,	0;	» » » » »
1 e. m.:	2,	4;	0,	0;	» rätt » » »
2 » :	1,	2;	3,	0;	» » » » »
3 » :	2,	2;	1,	0;	» » » » »

* Jag hade nämligen observerat att af två under 15 m. i vatten dränkta *rufa*, den ena, då de strax efter tillkvicknandet lades på myrvägen, angreps af mötande kamrater, ehuru visserligen endast öfvergående.

Till kl. 3 var sålunda medeltalet bitande myror för A 1, 3, för B åter 2, 0. Då jag kl. 4 kom till sället fann jag alla *rufa*, så när som på en enda, döda i lådan, antagligen i följd af solskenet. I *sangvinea*-lådan hade emellertid timat viktiga tilldragelser. Redan kl. 1 hade i locket ett så stort hål bitits att en *rufa* uppifrån kunde genom detsamma insticka hufvud och mellankropp. 5 andra stodo rundt omkring och drogo henne tillbaka i benen eller sökte fatta i hennes bakkropp. Då jag drog ut myran befans hon nästan död. Hon hade troligen blifvit ihjälbiten af de på inre sidan mötande *sangvinea*. Kl. 3 såg jag en myra komma ut från asken genom samma hål, men hann ej vidare följa densamma, så att jag ej blef i tillfälle att se om det var en *sangvinea*, som på detta sätt tog till flykten, eller en *rufa*, som förut gått in och nu kom ut från lådan. Kl. 4 fann jag, då jag undersökte *sangvinea*-lådan, att 28 *rufa* inträngt i denna genom det ifrågavarande hålet. I asken stod striden nu i full låga. 8 *sangvinea* funnos kvar däri; men af dessa voro redan 3 dödade och kring hvarje af de öfverlefvande hängde 2 à 5 envist bitande *rufa*.

26. Den 4 september förnyade jag försöket. Myrorna voro nu till samma antal som förra gången och på samma sätt insatta i askarna. Men hvartdera locket var försedt med lika många på bestämda afstånd stående hål. Dessa voro 54 till antalet, hade 1 mm. diameter och stodo 3 à 4 mm. från hvarandra. Detta deras betydliga afstånd gjorde att myrorna icke likasom i alla de föregående försöken genom synen kunde vägleda sig till kännedom om huruvida vänner eller fiender funnos i lådorna. Däremot voro hålen så stora att antennerna beqvämt kunde stickas ut och in genom dem. Lådorna ställdes kl. 11 vid hvar sin ingång till stacken. Himlen var klar, men vädret stormigt. Vi kalla fortfarande *rufa*-lådan A och *sangvinea*-lådan B. Kl. 12 beto 2 myror på A, 10 på B. Kl. 1 bet blott 1 på A, men 20 beto på B. På A observerades nu två större hål af 2—2½ mm. diameter, genom hvilka myror kröpo ut och in. På B funnos äfven två större hål och genom hvartdera utstack ett *sangvinea*-hufvud. Kring det ena stodo 10, kring det andra 8 *rufa*, dels vaktande, dels bitande i de utstickande antennerna. Kl. 1,20 m. såg jag flera *rufa* gå in genom det

ena hålet och kl. 1,35 m. trängde 13 myror efter hvarandra in genom det andra. Emellertid fortsattes försöken att öppna ytterligare nya hål. Däremot hade allt sedan kl. 1 inga sådana gjorts på A, utan myrorna gingo fredligt ut och in genom de två öppna hålen, utan att något nytt ens gjordes af ankommande myror. Kl. 1,45 hemtog jag askarna till undersökning. På locket till A visade lupen att kanterna af 16 hål voro anbitna af myrorna, af dessa hål voro 4 i betydligare grad utvidgade; på B voro 53 hål (af totalsumman 54!) angripna* och 4 betydligt utvidgade. I lådan A funnos 4 *rufa*, i B 10 *sangvinea* och 67 *rufa*, af hvilka 8 *sangvinea* och 32 *rufa* voro döda. — Den 5 september upprepades alldeles samma försök, blott med den skilnad att lådorna fingo byta plats. De utsattes kl. 2,15 m. e. m. Ända till 2,45 m. sågos ännu inga myror bita på locken. Då jag kl. 3,15 m. åter infann mig, såg jag en *sangvinea* och en *rufa* utsticka sin ena antenn genom hvart sitt hål i sin låda. Hålet på *rufa*-lådan hade blifvit betydligt förstoradt, men för tillfället bet ingen myra hvarken på A eller B. Jag fastlimmade *rufa*-hålet med en liten papperslapp och begaf mig därpå bort. Kl. 4,15 var denna lapp bortflyttad och lagd på stacken vid sidan af lådan; hålet var yttermera förstoradt, så att en myra inifrån kunde komma ut med hufvud och mellankropp, en annan bet som bäst uppifrån i hålets kanter; tre myror sysslade med andra hål. På B såg jag blott ett par myror öfvergående bita, några spatserade på locket, stucko sina antenner in genom hålen och beto ett ögonblick i dessa, men gingo vanligen sedan åt sidan. I allmänhet syntes få myror på lådorna. Kl. 5,15 var hålet i A så stort att en myra nästan hel och hållen kunde slippa därigenom, men på locket bet nu blott 1, på locket till B 2 myror. Kl. 6,15 m. såg jag flera myror krypa ut och in genom det öppnade hålet på A, men blott en myra bita på locket till B och intet hål däri förstoradt. Först den 6 sept. kl. 9 f. m. återvände jag till stället. Lådorna hade nu varit ute öfver natten, under hvilken regn fallit. Locket till A visade ett hål af 5 mm. diameter, genom hvilket myror gingo ut och in. På locket till B däremot fans ännu icke något förstoradt hål och ingen myra

* Detta öfverensstämmer med hvad som blifvit anfördt i noten till försöket 23.

sågs för närvarande därpå, men alla *sangvinea* inne i lådan voro krya och lifliga. Jag bytte nu åter om plats för lådorna. Kl. 10, likasom kl. 11 (himlen mulen) såg jag ännu ingen myra på B, men kl. 1 (halfklart) funnos där 10 myror, hvilka turvis med sina antenner undersökte hålen och beto i dem; kl. 2 (klart, likasom under resten af dagen) sågos 8 myror bete sig på samma sätt; kl. 3 likaså 8, 4 hål voro nu betydligt förstorade, till omkr. 1½ diameter; kl. 4 beto 18 myror på locket, flera kring samma hål, 5 hål voro förstorade, i ett af hvilka en myra redan inträngt med hufvud och thorax, på sidan af locket beto 14 myror i ett hörn; kl. 5 gingo talrika myror in genom de numera starkt förstorade 4 hålen. Kl. 6 öppnade jag lådan och fann däri 55 *rufa*, af hvilka 15 döda, och 8 döda *sangvinea*; två af dessa hade försvunnit.

Af de ofvan anförda försöken framgår otvetydigt att *F. rufa* söker att befria äfven instängda vänner och sålunda i detta hänseende förhåller sig annorlunda än den af LUBBOCK iakttagna *F. fusca*. Däremot är det mindre lätt att på grund af dem afgöra huruvida deltagandet för de fängslade vännerna eller hatet mot fienderna hos denna myra är den starkare känslan. För att i någon mån utröna detta tog jag min tillflykt till följande försök.

27. Den 23 augusti kl. 9,40 m. f. m. fäste jag med hvar sin nål nio myror af olika arter i nedanstående ordning på myrvägen, ungefär på en tums afstånd från hvarandra: *fusca*, *sangvinea*, *exsecta*, *pratensis*, *rufa* (tagen på vägen), *fusca*, *rufa* (från vägen), *sangvinea*, *exsecta*. De blefvo alla nästan genast uppmärksammade, ehuru i olika grad. Under den timme, jag iakttog dem, funnos ständigt kring *sangvinea* 6 à 8 myror, därnäst var samlingen lifligast (3 à 2) kring *fusca* och *exsecta*, mindre (3 à 1) kring *pratensis* och minst kring de egna kamraterna, *rufa*, hvilka ofta långa stunder stodo lämnade alldeles allena eller blott ganska öfvergående besöktes af en eller samtidigt högst ett par myror. Myrornas beteende mot de fångna syntes äfven påfallande olika. De, hvilka besökte *rufa*, samtalade medels antennerna med fången, undersökte noga dess bakkropp, ryckte och drog i en antenn eller ett ben eller ock fattade med käkarne i abdomen vid det genomstugna stället eller i själfva nålen; hela beteendet afsåg tydligen befrielse, icke

angrepp. Äfven med *exsecta* såg jag ett par gånger antennhelsning ega rum och någon gång samma beteende upprepas som med de egna *rufa*. Alltid var icke heller fiendtligheten mot *pratensis* så fullt utpräglad, men vanligen behandlades dessa båda arter dock såsom *fusca* och *sangvinea*. De kringstående myrorna drogo nämligen icke från någon af dessas lemmar, utan beto sig fast i dem och sökte afskära dem med sina käkar. Vanligen fattade de nu tydligen angripande myrorna de fångna med käkarna vid antennroten eller i någon af benlederna och sutto där tämligen stilla, försökande afbita dessa. Kl. 10,15 hade myrorna skilt thorax från abdomen på de båda *fusca*. Då jag kl. 10,40 afslutade observationen och borttog de fängslade myrorna, befunno de sig i följande tillstånd: *fusca* 1: blott abdomen qvar, *saugvinea* 1: nästan orörlig, venstra frambenet, högra baktibian med tarsen bortförda; *exsecta* 1: föga rörlig, högra antennen bortbiten ända från roten, benen ryckvis darrande; *rufa* 1 död, men utan minsta skada på ben eller antenner; *pratensis* vid fullt lif, bitande kring sig, blott venstra bakbenet paralyseradt; *fusca* 2: blott abdomen qvar, tom och torkad; *rufa* 2: nästan död, men fullkomligt oskadad; *sangvinea* 2: nästan död, men med oskadade lemmar, hållande en äfven död *rufa* i bröstet konvulsiviskt sluten mellan mandiblerna; *exsecta* 2: död, men med alla lemmar i behåll. De två *rufas* död var likväl helt säkert icke att tillskrifvas något fiendtligt angrepp, utan berodde antagligen på förlusten af kroppskrafterna, afmattning och i solskenet inträdande förtorkning.

28. Kl. 11,30 m. förde jag den ännu i lif varande *pratensis* till myrvägen, där jag fäste den bredvid en på lika sätt fastgjord, från vägen tagen *rufa*. Den förra, *pratensis*, fick nu länge stå orörd, i det ända till 11,50 m. visserligen flera myror i förbigående berörde henne, men nästan alla genast åter aflägsnade sig. *Rufa* däremot, som stod blott ett tum därifrån, blef snart föremål för flera myrors samtidiga undersökning. En och annan drog i ett ben eller en antenn och andra gingo efter föregånget antennsamtal till abdomen, undersökte hålet eller beto i nålen, o. s. v. Kl. 11,50 m. begynte några myror sysselsätta sig äfven med *pratensis*, men ofta var det svårt att afgöra om detta skedde för att lösgöra eller anfalla denna. Några myror

drogo nämligen i benen, men andra såg jag dock **bita** hårdt i tarsroten eller i antennen just invid hufvudet, något som jag aldrig sett dem göra med sina egna fångna kamrater.

Då det af det föregående kunde synas som om *rufa* hade en starkare utpräglad känsla af hat mot vissa myrarter, än emot andra, ansåg jag mig böra göra ytterligare några iakttagelser åt detta håll.

29. Kl. 12 faststack jag en stor *sangvinea* bredvid nyssnämda *pratensis*, med hvilken samtidigt högst två myror varit sysselsatta. Inom en minut var *sangvinea* anfallen af sex *rufa*. Jag observerade henne till 12,15 m.; hon angreps ständigt af 5—8 *rufa* på en gång, *pratensis* högst af tre.

30. Kl. 12,15 flyttade jag *sangvinea* till ett ställe, där jag beredt en sockerlösning åt myrorna och stälde henne midt i denna. Två af de här slickande myrorna lämnade genast sockret och anföllo *sangvinea*. *Pratensis*, satt i sockerlösningen, fick stå oantastad.

31. Jag lössläppte en »märkt» *sangvinea* på myrvägen. Hon fasttogs genast och besegrades efter kort kamp. Därpå släpptes en likaså »märkt» *pratensis*, som strax, mycket slugt, sökte fly undan åt ena sidan af vägen och, då jag hindrade detta, åt den andra. Sedan sprang hon af alla krafter framåt och kom till den förut nämda *Lasius*-tufvan samt smög sig in i ett af dess hål, däri hon nu omkring en half minut stod på lur med endast antennerna utskjutande genom hålet. Därefter skyndade hon plötsligt tvärs öfver vägen, men råkade här olyckligtvis komma just till det ställe, hvarest jag stått och dit sålunda en mycket stor mängd myror samlats, dit dragen af den skugga, som föll från mig öfver stället. Här angreps hon nu af sju à åtta myror på en gång och dödades efter en förtviflad strid. Det var för öfrigt särdeles intressant att bevittna den beräkning, *pratensis* ådagalade vid sina flyktförsök.

32. Kl. 12,30 m. faststack jag på myrvägen två *fusca*, ras *rufibarbis*, och bredvid den en medelstor *rufa*, tagen från vägen. Båda *rufibarbis* anföllos genast af hvar sin myra, af hvilka den ena bet i ena antennroten, den andra i en mandibel. Till *rufa* kommo äfven flera myror efter hvarandra, samtalade med antennerna och sprungo därefter till abdomen eller ock gingo

de direkt dit, ofta tre à fyra på en gång, undersökte uppmärksamt hålet och nålen, men sprungo sedan oftast sin väg, måhända öfvertygade om fåfängligheten af alla befrielseförsök. Vid detta tillfälle såg jag nu en liten myra (af större slaget små) under omkring en half minuts tid företaga sig att med framfötterna grafva upp och kasta åt sidan sanden underifrån den fångna kamratens abdomen. Tyvärr uppgaf hon snart detta sinnrika försök att på detta sätt (på *necrophorus*-metod) få nålen att ramla och befria fången.* *F. rufibarbis* hade under den förflutna qvarten samtidigt angripits af 1—3 myror, mest dock af en enda, men angreppet skedde direkt på käkar, antennrot eller benleder och tedde sig fullkomligt annorlunda, än befrielseförsöken kring *rufa*. Kl. 1,50 m. fans af den ena *rufibarbis* intet kvar, af den andra endast abdomen och med denna arbetade ännu en myra. Den fångna *rufa* åter var vid fullt lif och hade alla lemmar hela. Då jag lösgjorde henne, kunde hon dock till följd af den skadade abdomen och sin matthet blott långsamt röra sig framåt och upptogs inom en half minut af en kamrat, som bar henne från abdomen åt stacken till.

Om icke heller ofvanstående försök förmått gifva något bestämdt svar på frågan huruvida *F. rufa* starkare påverkas af hat mot fiender eller af medlidande med en nödstäld kamrat och om de endast osäkert tyckts vid handen gifva att hatet vore ännu starkare mot vissa främmande arter än mot andra, så framgår dock af de jämförelser, till hvilka de gifvit anledning, otvätydigt att det nu och tidigare skildrade beteendet mot myror af eget samhälle afsedde dessas befrielse och att den invändning, som kunde göras att sysslandet med de sålunda fängslade kamraterna lika lätt kunde tolkas såsom ett anfall på dessa, är alldeles oberättigad. Detta bevisas i än högre grad af följande försök, med hvilkas anförande jag slutar redogörelserna för mina experiment öfver stackmyrans förhållande i det hänseende, hvarom fråga varit i denna afhandling.

33. Den 23 augusti kl. 2,40 m. e. m. stälde jag på myrvägen en ifrån denna tagen *rufa*, hvilkens abdomen och större del

* Dödgräfvarebillerna (*Necrophorus*) skola, om ett dödt kadaver (möss, groda eller dylikt) uppstickes i spetsen på en i jorden nedsatt pinne, undergräfva denna senare och därpå begrafva både pinne och lik.

af thorax jag inmurat i en blandning af sand, krita och gummi arabicum; denna fastmurades i vägen. Ända till kl. 2,55 m. hade visserligen talrika myror passerat stället, men ehuruväl en och annan i förbigående korsat antenner med den fångna och flyktigt undersökt murbruket, erbjöd dock ingen sin hjälp. Jag misströstade redan att få se något sådant inträffa, då en medelstor myra kl. 2,55 m. efter en längre antennkorsning stack sin ena mandibel mellan den fångnas käkar och begynte, sålunda fasthållen, af alla krafter draga bakut. Då därigenom likväl intet resultat uppnåddes, samtalade hon medels antennerna med den fängslade, begaf sig därpå upp på murbruket och lyckades lösbita en liten bit, så att den inmurades pronotum nu blef alldeles fritt. Därpå gick hon ned, stälde sig med hufvudet mot myran, fattade tag kring insnöringen mellan pro- och mesonotum samt började en stund draga framåt. Den inmurade myran hade af misstag på hufvudet erhållit en liten kalott af gummi och krita. Befriarinnan lösbet nu denna och nedlade den på sidan om fången; om detta skedde efter föregånget antennsamtal eller icke, kan jag ej säga. Därefter angrep hon åter murbruket tätt kring kanterna af den fångnas thorax, men detta var nu så tillhårdnadt att alla försök att lösbita det blefvo fåfänga. Jag ville då med saliv uppmjuka det, men gjorde det så oskickligt att befriarinnan blef skrämd och gick sin väg. Kl. 3 kom dock åter en myra och upprepade alldeles samma beteende, började med dragning från käkarne och därpå från thorax, däremellan undersökande och bitande på murbruket. Slutligen sysslade hon nästan uteslutande med denna senare procedyr, synbart öfvertygad att aflägsnandet af självfva murbruket var det enda sättet att hjälpa kamraten. Hon fortsatte träget härmed och gjorde värkliga jätteansträngningar, fattande med käkarna i det hårda murbruket och stödande sig med bakre benen mot dess sluttande väggar samt rifvande af alla krafter. Kl. 3,12 m. anlände ytterligare en myra, som inlät sig i samtal med den inmurade och, gifvande sin mandibel åt denna, började draga utåt. Den förra befriarinnan korsade nu antenner med den nykomna och begaf sig sin väg, synbarligen uttröttad. Den nya upprepade nu samma försök, som den förra, men tröttnade redan kl. 3,15 m. och sprang bort. Kl. 3,22 m.

kom en stor arbetare till stället, korsade antenner med den inmurade, fattade henne i hufvudet och drog framåt, gick därpå till murbruket rundt längs ena kanten af den lilla högen och försökte lossa hela högen ifrån vägen, sprang härefter åter fram till den fångna och steg så upp på murbrukshögen, stälde sig där i samma riktning, hvari den inmurade myran stod, med hufvudet mot bakranden af dennas pronotum och fattade med mandiblerna bakifrån rundt om ryggen kring insnörningen mellan pro- och mesonotum samt begynte nu, stödande sig med benen på murbruket, af alla krafter draga uppåt, i afsigt att sålunda genombryta murbruksskorpan, därvid användande den fångna myrans kropp såsom häfstång. Då icke heller detta gaf önskvärdt resultat, återgick hon till försöken att lösslita murbruket kring ränderna af den fängslades thorax. Likasom de förra myrorna, egnade äfven hon sig numera nästan uteslutande häråt. Tre gånger hvilade hon en stund från arbetet, gjorde ett kort slag i närheten och återvände därefter. Jag »märkte» nu hennes abdomen (under arbetet) med en hvit fläck, för att lättare skilja henne från öfriga myror och se om hon äfven efter längre bortovaro skulle vända tillbaka, men hon blef häraf skrämd och sprang sin väg kl. 3,33 m. Själf blef jag tyvärr tvungen att kort härefter lämna stället. Kl. 4,20, då jag återvände, fans ingen myra hos den inmurade, lika litet som kl. 5,20, och ingen infann sig heller under tiden till 5,40 m. Hon var emellertid ännu fullkomligt oskadad och rörde fritt käkar, antenner och ben. Jag lät henne nu förblifva i detta läge öfver natten, då jag tänkte att daggen måhända skulle uppmjuka murbruket och möjliggöra en befrielse. Då jag följande morgon kl. 8 besökte stället, stod äfven cementklimpen på sin plats, men — myran var försvunnen! Allt murbruket ofvanom dess bakkropp hade blifvit bortgnagadt och där hon varit fängslad fans nu endast en grop, så stor som hennes abdom. Blott venstra mellanbenet satt ännu qvar i murbruket.

34. Den 24 augusti kl. 12,15 m. f. m. inmurade jag på alldeles samma sätt en fiendtlig myra, *F. fusca*, på myrvägen. En myra af större slaget medelstora kom nästan ögonblickligt till och rusade utan vidare på *fusca*, bitande henne i ledgången mellan hufvud och thorax samt böjande sin

bakkropp framåt under thorax för att utspruta gift i såret. Därpå bet hon i thorax, på samma sätt böjande abdomen och sprutande gift. Nu försökte hon bortdraga myran, gjorde några försök att lösa murbruket, som fasthöll denna, begaf sig åter till fångens hufvud och började bearbeta detta samt bita i antenner och ben. Flera andra myror biträdde henne då och då ett ögonblick och de första af dessa böjde äfven abdomen framåt under thorax och mot den fångna. En och annan bet i förbigående i murbruket. Den först komna myran fortfor emellertid träget med sina anfall på *fuscas* hufvud och thorax och hennes försök att bortskaffa murbruket voro jämförelsevis i hög grad lama. Kl. 12,22 m. erhöll hon långvarigare hjälp af en liten myra, som bet och drog dels i den fångnas antenn och ben, dels någon gång i murbruket. Redan någon tid förut hade allt besprutande af den fångna med gift upphört. De båda myrorna lyckades i förening lösgöra äfven den fångnas abdomen, som nu af den stora tuggades från alla kanter. Hon fattade därpå tag i denna och slet den af alla krafter åt sidan. *Fusca* var nu inmurad blott med de två bakre benen på högra sidan och med petiolus. Kl. 12,27 m. försvann den mindre myran. Kl. 12,32 m. voro icke färre än fyra myror på en gång sysselsatta med lösslitande af den inmurade, ömsom ryckande och bitande i denna, ömsom i murbruket närmast omkring. Den fångnas antenner och ben voro nästan fullständigt paralyserade, käkarna tätt och orörligt tillslutna. Den stora myran, som förut angripit, lemnade kl. 12,33 m. stället och kom ej mera tillbaka. Dessförinnan hade hon under de 17 minuter, hon arbetat med den fängslade, icke mindre än åtminstone tolf gånger gått ifrån henne och, hvarje gång vandrande långsamt och tydligen trött, gjort ett rekreationsslag en à två tums väg från murbruket, men alltid återvändt. Under dessa spatserfärder syntes hon icke kommunicera med andra myror. — Kl. 2,35 m. lössletos hufvud och thorax på *fusca* samt buros åt stacken till. Jag slutade nu mina observationer, sedan jag konstaterat detta beteende mot en inmurad fiende, så väsendtligen olikt det vid föregående försök iakttagna. Vid detta var nämligen den fängslade *rufa*, kamraten, oskadad åtminstone tre timmar efter försökets början (senare såg jag henne ej), den inmurade fienden, *fusca*, åter var

inom sjutton minuter ett lik. I förra fallet användes betydligt mer tid och arbete för murbrukets sönderbitande, i det senare var myrans dödande och styckande hufvudsak. — Murbruket var i detta försök mer murblandadt, mindre fast och fuktigare, än i det förra, till följd hvaraf *fusca* lättare kunde lösgöras.

35. Den 6 september kl. 4,40 m. e. m. inmurade jag på ofvan beskrifna sätt i samma murbruksklimp bredvid hvarandra en myra, tagen från stacken, och en annan af främmande art (*rufibarbis*). Murbruksklimpen nedlades i själfva stacken på ett ställe, där talrika myror som bäst ifrigt sysslade med gräfningsarbete. Den främmande angreps genast, två à tre myror beto ständigt i henne och besprutade henne med gift. Efter 10 m. upphörde giftsprutningen och *rufibarbis* var nästan död. Kl. 6 var hennes abdomen lösbiten och bortförd. Den egna, tätt bredvid inmurade, hade varit föremål blott för några få helt öfvergående befrielseförsök och befann sig vid nämda tid ännu oskadad. Ingen myra sågs bespruta henne med gift.

Såsom af ofvanstående framgår, leda mina iakttagelser beträffande *F. rufa* till helt andra resultat, än de, till hvilka LUBBOCK (och ADLERZ) kommit genom sina observationer angående *F. fusca* och *Lasius niger* samt *Myrmica ruginodis*. Jag har på grund af det anförda trott mig kunna uppställa följande slutsatser med afseende å medlidandet och hjälpsamheten hos *F. rufa*, åtminstone sådan den yttrade sig inom det samhälle, som jag valt till föremål för mina undersökningar, hvilka slutsatser, jämförda med LUBBOCKS, klart ådagalägga huru olika särskilda arter kunna förhålla sig i samma hänseende och huru orätt man gör i att från förhållandet hos några få species draga slutledningar med anspråk på allmängiltighet för hela familjen.

I. De af mig observerade *rufa* visade sig ega ett betydligt medlidsammare sinnelag, än hvad man konstaterat fallet vara med *F. fusca* och *L. niger*. En nödställd individ behöfde i regeln icke länge vänta på hjälp af förbigående kamrater. Att dessas ofvan skildrade beteende afsåg de fängslades befrielse framgår tydligt af de talrika försöken, isynnerhet då myrornas

beteende mot på samma sätt nödstälda vänner och fiender jämföras.

II. Olika individer förhöllo sig emellertid med hänsyn till sin hjälpsamhet betydligt olika, men någon konstant skilnad kunde icke i detta afseende upptäckas mellan stora, medelstora eller små individer.

III. Myror, hvilka gingo ut från stacken på förrådssamling, och sådana, som återvände, vanligen fylda med bladlussaft, till nästet, syntes i samma grad deltaga i de fångnas befriande.

IV. I de fall, då myran icke var alltför hårdt fängslad, sökte hon i allmänhet själf befria sig, utan att med antennerna påkalla andras biträde; och kommo dessa till platsen, syntes de kunna bedömma det mindre farliga läget, enär de under sådana förhållanden aldrig sågos erbjuda sin hjälp.

V. Vid sina befrielseförsök ådagalade många individer icke blott en betydlig grad af energi, men visade äfven spår af en beräkning och reflexion, hvilket framgick icke blott af de olika metoder, de vid befrielseförsöken använde, men äfven af deras ofta noggranna undersökningar af de fängslande föremålen och deras försök att komma till den fängslade äfven från punkter, hvilka ursprungligen lågo utom deras synkrets.

VI. Då myrorna icke förmådde uträtta något för de fångnas frigörande, antingen öfvergåfvo de sina försök eller ock väntade de på platsen, tills andra självmant infunno sig. Blott en enda gång (försöket 4) såg jag något, som möjligen kunde tolkas såsom försök af en med befrielse sysselsatt myra att åkalla andras biträde, men denna anhållan lämnades, i fall det var en sådan, af dessa ohörd.

VII. Under försöken att befria den fångna inledde däremot myrorna stundom upprepade gånger samtal med denna och syntes någon gång efter detta ändra arbetsmetod.

VIII. De fängslade myrorna behöfde emellertid icke med antennerna eller på annat sätt anropa kamraterna om bistånd, utan var blotta åsynen af deras nödstälda belägenhet redan nog för att väcka känslan af medlidande, hvilket tydligt framgick af försöket 4, hvari myrans hufvud var alldeles täckt af stenen och blott bakkroppen synlig.

IX. Medlidandet och hjälpsamheten syntes i lika grad utsträcka sig emot små, som stora individer, sådana, hvilka gingo från nästet, tomma på näring, och sådana, som dit återvände fylda med bladlussaft; hjälpsamheten syntes därför icke stå i något direkt samband med myrans större eller mindre samhällsvärde för ögonblicket.

X. Då befrielseförsöken utsträcktes äfven till tydligen skadade individer, med starkt hoptryckt eller genomborrad bakkropp, torde man få antaga att de icke afsedde blott räddandet åt samhället af en nyttig individ, en arbetskraft, utan gjordes af rent medlidande med individens nöd.

XI. Då en nödstäld myra i sin förvirring själf anföll en annan, visade det sig att de öfriga inskredo, tagande parti mot den förra och för den senare (försöken 10 o. 11).

XII. Myrorna visade sig uppmärksamma äfven på vägen liggande sårade och skadade eller i vatten dränkta eller med eter döfvade individer och bära dem till stacken; ofta buros äfven de befriade myrorna dit af befriaren, om de under fångenskapen tagit någon större skada.

XIII. Stora och medelstora, men icke små individer sågos biträda vid de sårades eller drunknades bärande.

XIV. Den metod, som användes med hänsyn till de skadades bärande, var likväl icke densamma, som anlitas vid flyttning eller bärande af fullkomligt friska myror, då bärningen beror på ömsesidig frivillig öfverenskommelse (mandibel-bärning), utan syntes det såsom om de maktlösa eller sårade skulle hafva burits från den punkt, som för tillfället föreföll lämpligast, från thorax eller abdomen, alldeles såsom man ser döda individer bäras, eller ock släpades och drogos de framåt från ett ben eller en antenn på sätt som myrorna vanligen göra med sina fiender. Dock tycktes det i försöket 1 såsom om den bärande ett par gånger, då hon fann att den burna begynte visa större lifstecken, försökte ändra metod och ville öfvergå till mandibelbärning (?).

XV. Dessa myrors kärlek till socker och söta vätskor syntes vara betydligt mindre än hos *F. fusca* och *L. niger*. Den förhindrade icke heller många individer att äfven i omedelbar beröring med de söta ämnena dock öfvergifva dessa och egna tid och krafter till nödstälda kamraters hjälp.

XVI. Däremot syntes detta icke mer blifva fallet, om det lockande ämnet utgjordes af något för samhället dyrbart byte (försöket 17), hvarvid man dock bör betänka att myrornas öfvervägande intresse för bytet icke berodde på någon »personlig» fördel, utan på instinkten att arbeta för det allmänna, då med den stora arbetsfördelning, som hos dem är genomförd, det fångna bytet dock icke kommer hembringarena själfva till godo.

XVII. Tillfredsställandet af enskild gurmandi, vid sockrets uppslickning, synes därför vara en mindre mäktig drift än driften att arbeta och samla för samhällets gemensamma bästa, den sociala driften, enär den förra i många fall visade sig besegras af myrornas medkänsla för nödställda likar, under det den senare däremot förblef den starkare och den individens handlingar bestämmande.

XVIII. De försök, jag gjort för att utröna hvilketdera, hatet mot främmande individer eller medlidandet för egna nödställda kamrater, vore en starkare känsla hos dessa myror, då de båda samtidigt sattes på prof, hafva icke lämnat några alldeles säkra resultat. Dock synes det såsom om den förra känslan i allmänhet vore äfven hos denna art öfvermäktig, ett nytt bevis på den sociala driftens öfvervägande styrka. Likväl hafva mina försök i detta afseende utfallit betydligt olika med LUBBOCKS experiment med *F. fusca*, som i dylika fall alldeles försummade sina egna. För öfrigt syntes det som om myrorna vid försöken att frigöra de i lådorna fängslade fienderna (försöken 23 o. 26, noten) gingo tillväga med vida mera raseri och mindre besinning, än då det gällde inneslutna vänner, men däraf kan dock ingen bestämd slutsats om styrkan af de olika känslorna dragas, då deras skiljaktiga natur lätt kan förklara det i hvartdera fallet afvikande beteendet.

XIX. Vissa omständigheter syntes antyda att en del arter ingåfvo myrorna större vrede och raseri, än andra och syntes i så fall de mest hatade af de använda myrorna vara *F. fusca* och *sangvinea*. Till och med en i eter döfvad individ af denna senare tycktes ännu förmå injaga skräck hos ett par antagligen fegare och lätt skrämda individer (försöket 21).

XX. För öfrigt visade sig hatet mot främmande myror lika utpräglat hos stora, medelstora och små individer, hvilka alla deltogo i anfallet på dessa.

RÉSUMÉS.

(Page 55 du texte.)

O. M. REUTER: *Expériences psychologiques sur la Fourmi rousse* (*Formica rufa*).

L'auteur rend compte des expériences qu'il a faites en vue de rechercher le degré de compassion et d'empressement à les secourir, témoigné par la *Fourmi rousse* (*Formica rufa*) envers des compagnes captives ou se trouvant de façon ou d'autre dans la détresse. Les expériences de M. REUTER l'ont toutefois conduit à des résultats sensiblement différents de ceux obtenus par LUBBOCK et par ASTIZ dans leurs expériences avec la même fourmi et *Lasius niger*. Ces derniers résultats peuvent se résumer comme suit d'après l'auteur, que nous laissons parler lui-même:

I. Les individus de *F. rufa* soumis à mes observations, firent preuve de moeurs beaucoup plus compatissantes que celles qui ont été constatées chez *F. fusca* et *L. niger*. Un individu dans la détresse n'avait, dans la règle, pas à attendre longtemps le secours des camarades qui passaient. Le fait que leurs actes avaient positivement pour but l'élargissement des prisonniers, ressort évidemment de leurs nombreuses tentatives dans ce but, comparées avec la différence de leur manière d'agir vis à vis de leurs amis et de leurs ennemis.

II. Il se présentait toutefois des différences très considérables entre les individus au point de vue de leur empressement à porter secours, mais il était impossible de découvrir à cet égard de différence constante entre les individus de grande taille, ceux de taille moyenne et les petits.

III. Les fourmis qui s'éloignaient de la fourmilière pour aller aux vivres, et celles qui y retournaient, gavées dans la

règle de suc de pucerons, paraissaient prendre part au même degré à la délivrance des captifs.

IV. Dans les cas où la fourmi n'était pas trop durement emprisonnée, elle essayait en général de se délivrer elle-même. sans demander du secours à l'aide de ses antennes. S'il arrivait des camarades sur place, elles paraissaient être à même d'apprécier le peu de danger que courait la captive, vu que dans ces circonstances on ne les voyait jamais lui offrir leur aide.

V. Dans leurs tentatives de délivrance, bien des individus déployaient non-seulement un degré considérable d'énergie, mais faisaient en outre preuve d'indices de calcul et de réflexion. C'est ce que démontraient non-seulement les nombreuses méthodes employées dans ces essais, mais encore l'exploration scrupuleuse des objets qui constituaient l'emprisonnement, et les efforts pour parvenir jusqu'au captif, tentés même de points qui se trouvaient originairement en dehors du cercle visuel des fourmis.

VI. Quand les fourmis se voyaient hors d'état de rien entreprendre pour la libération des prisonniers, ou elles abandonnaient leurs tentatives, ou bien elles attendaient sur place jusqu'à ce que d'autres se présentassent spontanément. Une fois seulement (expérience n:o 4) je crus voir quelque chose qui pouvait être interprété comme un essai d'une fourmi occupée à la libération d'un captif, pour appeler le secours d'autres fourmis; mais cet appel, si c'en était vraiment un, fut laissé sans réponse.

VII. Dans leurs essais de délivrance du prisonnier, on voyait par contre les fourmis entamer avec lui, à fois réitérées, des conciliabules, après lesquels elles paraissaient parfois modifier leur méthode de travail.

VIII. Les fourmis captives n'avaient pas besoin d'invoquer, à l'aide des antennes ou d'autre façon, les bons offices de leurs camarades: la seule vue du danger qu'elles couraient, suffisait à éveiller le sentiment de la compassion. C'est ce que montre p. ex. d'une façon évidente l'expérience n:o 4, dans laquelle la tête de la fourmi était complètement couvert par la pierre, et sa partie abdominale seule visible.

IX. La compassion et l'instinct du secours paraissaient s'étendre à un degré égal aux petits individus comme aux grands, à ceux qui sortaient du nid vides de toute nourriture, comme à

ceux qui y rentraient gavés de suc de puceron; ce dernier instinct ne paraissait par conséquent pas être en relation directe avec la valeur sociale momentanée plus ou moins grande de la fourmi.

X. Comme les tentatives de délivrance s'étendaient également aux individus évidemment blessés, avec partie abdominale fortement comprimée ou même percée, il y a peut-être lieu de croire qu'elles ne visaient pas exclusivement le désir de rendre à la société un individu qui pouvait lui être utile, une force de travail, mais qu'elles étaient dues à une compassion véritable de la détresse de l'individu.

XI. Quand dans sa confusion une fourmi dans la détresse en attaquait elle-même une autre, les compagnes de cette dernière intervenaient et prenaient parti pour elle (expériences 10 et 11).

XII. Les fourmis portaient aussi leur attention sur les individus gisant sur leur route blessés de façon ou d'autre, noyés dans l'eau ou étourdis à l'aide d'éther, et les portaient à la fourmilière; les sauveteurs y emportaient aussi les fourmis délivrées qui avaient subi une lésion grave pendant leur captivité.

XIII. C'étaient les fourmis de grande taille ou de taille moyenne mais non les petites, qui aidaient à emporter les compagnes blessées ou les noyées.

XIV. La méthode employée pour le transport des blessés n'était toutefois pas la même que celle dont les fourmis font usage quand il s'agit d'emmener ou de porter des fourmis en parfaite santé, le port dépendant d'une entente commune et volontaire (port par les mandibules); il semblait au contraire que les fourmis épuisées et sans force ou blessées fussent portées par le point qui paraissait le plus convenable pour l'occasion, c'est-à-dire par le thorax ou l'abdomen, tout à fait comme on voit les fourmis emporter des individus morts; souvent aussi elles étaient entraînées par la jambe ou par une antenne, de la façon dont les fourmis usent d'ordinaire avec leurs ennemis. Une ou deux fois, néanmoins, dans l'expérience n:o 1, la porteuse trouvant que sa charge commençait à montrer de plus grands signes de vie, parut essayer de changer de méthode et de vouloir passer au port par les mandibules.

XV. La prédilection de ces fourmis pour le sucre et pour les liquides sucrés semblait être beaucoup moins développée chez ces fourmis que chez *F. fusca* et *L. niger*. En effet, elle n'empêchait pas un grand nombre d'individus, même au voisinage immédiat de ces délicatesses, de les abandonner et de consacrer leur temps et leurs forces au secours de camarades dans la détresse.

XVI. Cela ne paraissait par contre plus être le cas, si la substance convoitée était un objet précieux pour la société fourmilière (expérience 17). Il y a toutefois lieu de se rappeler à cet égard que la prépondérance d'intérêt pour la proie, n'était pas due à un avantage personnel, mais à l'instinct du travail pour le bien commun, vu que, dans la grande division du travail qui constitue la règle chez les fourmis, la proie saisie ne l'est pas au bénéfice personnel da l'individu qui la rapporte au logis.

XVII. Le contentement de la gourmandise privée, dans le lèchement du sucre, paraît par contre être un instinct beaucoup moins puissant que celui de travailler et d'amasser pour le bien commun, c.-à-d. l'instinct social, vu que, dans un bon nombre de cas, on pouvait constater que le premier devait céder à la sympathie et à la compassion des fourmis pour leurs semblables dans la détresse.

XVIII. Les expériences auxquelles je me suis livré pour constater laquelle, de la haine contre des individus étrangers ou de la compassion envers des amis dans la détresse, l'emportait chez ces fourmis, quand les deux sentiments en question étaient soumis à une épreuve simultanée, n'ont pas fourni des résultats parfaitement certains. Il semblerait toutefois que le premier sentiment eût en général la prépondérance chez cette espèce, nouvelle preuve de la prédominance de l'instinct social. Mes expériences à cet égard ont toutefois été très différentes de celles de LUBBOCK avec *Formica fusca* qui, dans des cas pareils, négligeait totalement ses propres camarades. On eût dit, au reste, que dans leurs tentatives pour délivrer les ennemis captifs (expér. 23 et 26, note), elles y procédaient avec infiniment plus de fureur et moins de réflexion que quand il s'agissait d'amis enfermés. Il est toutefois impossible d'en tirer une conclusion positive sur la force des divers sentiments, la diversité de leur

nature pouvant facilement expliquer la différence de la manière d'agir des fourmis dans chaque cas.

XIX. Diverses circonstances semblaient indiquer que certaines espèces provoquaient chez les fourmis une plus grande fureur et une plus grande colère que d'autres; en ce cas, *F. fusca* et *sangvinea* paraissaient être l'objet de la plus grande haine. Même un individu de cette dernière espèce noyé dans de l'éther paraissait encore inspirer de la terreur à quelques individus probablement plus lâches et faciles à effrayer (exp. 21).

XX. A tous autres égards, la haine contre des fourmis étrangères semblait être égale chez les individus de grande taille comme chez ceux de moyenne taille et les petits, qui tous prenaient part à l'attaque.

NÅGRA SVENSKA FJÄRILARS FYNDORTER

UPPTECKNADE AF

J. H. WERMELIN.

Lithosia deplana ESP., Skärholmen, Sdm. 1884. — *Arctia aulica* L., Lidingön 1883. — *Psyche standfussi* H., d:o 1885. — *Orgyia gonostigma* F., d:o 1885. — *Harpyia bifida* HB., d:o 1885. — *Cymatophora octogesima* HB., Skärholmen och Erstavik, Sdm., 1884 och 1887. — *C. fluctuosa* H., Lidingön 1885 och Skärholmen, Sdm., 1884. — *Agrotis castanea* ESP., Erstavik, Sdm. 1887. — *A. grisescens* TR., Dufnäs, Sdm. 1882. — *Mamestra nebulosa* HUFN., Skärholmen, Sdm., 1884. — *Hyppa rectilinea* ESP., Skärh. och Erstavik, Sdm. 1884 och 1887. — *Hadena illyrica* FRR., Drottningholm 1886. — *Helotropha leucostigma ab. fibrosa* HB., Erstavik, Sdm. 1887. — *Caradrina arcuosa* HU., d:o 1887. — *Plastenis subtusa* F., d:o 1887. — *Orthosia nitida* F., (åtskilliga exemplar i slutet af augusti och början af september) Erstavik, Sdm., 1887 och Drottningholm 1886. — *Xylina socia* ROTT., Vestergötland,* 1887. — *X. ingrica* H., d:o* 1887. — *Plusia jota ab. percontationis* TR, Drottningholm 1886 och Skärholmen, Sdm., 1884. — *Zonosoma punctaria* L. (åtskilliga exemplar), Skärholmen, Sdm., 1884. — *Himera pennaria* L., Erstavik, Sdm., 1887 och Drottningholm 1886. — *Macaria alternaria* HB., Skärholmen, Sdm., 1884. — *Hibernia aurantiaria* ESP., Vestergötland,* 1887. — *Boarmia abietaria* HB., Skärholmen, Sdm., 1884. — *B. roboraria* SCHIFF., d:o 1884 och Lidingön 1883. — *Cidaria taeniata* STPH., Skärholmen, Sdm., 1884. — *C. serraria* Z., d:o 1884. — *C. suffumata* HB., d:o (1 ex.) och Erstavik, Sdm., 1887 (6 ex.). — *C. rubidata* F., Skärholmen, Sdm., 1884 och Lidingön 1885. — *C. silaceata* BB., Erstavik, Sdm., 1887.

* vid egendomen Sjörred, nära Ulricehamn.

OM MYGGORS FÖREKOMST I SALA GRUFVA

AF

CARL W. S. AURIVILLIUS.

Vid Entomologiska föreningens sammankomst den 14 dec. förlidet år hade jag tillfälle i korthet redogöra för ett fynd af mygglarver och myggor, som under hösten gjorts i Sala grufva af ingeniör EKLUND därstädes och öfverlemnats såsom gåfva till Upsala museum af studeranden E. NYMAN.

Både larver och myggor hade enligt uppgift träffats på det betydliga djupet af omkring 750 fot under dagöppningen, de förra lefvande i ett starkt svafvelhaltigt fuktigt slam, de senare sittande på väggarne.

Ett liknande fall anföres af C. H. BOHEMAN i öfversigten af kongl. vetenskaps-akademiens förhandlingar för 1849, n:o 6, och jag tillåter mig göra några utdrag ur det föredrag, han härom höll vid akademiens sammankomst den 13 juni sagde år. Han yttrar bland annat:

»Att några arter tillhörande myggornas talrika grupp hos oss äro synliga under sträng vinterkyla och då marken öfverallt är betäckt med snö, har länge varit bekant. De flesta individer man under denna årstid observerat tillhöra slägtet *Trichocera*, hvaraf LINNÉ redan i Fauna Suecica 1754 beskref en art under namnet ***regelationis***». . . . »Att dessa djur företrädesvis älska mörka och svala lokaler, har jag ofta anmärkt, men att de uppehålla sig flere hundrade alnar under jordytan har hittills icke blifvit uppgifvet. Enligt mig nyligen meddelad upplysning af studeranden A. R. ÅKERMAN i Falun är likväl förhållandet sådant.

Han har nämligen på mer än 100 famnars djup under dagöppningen i de i närheten af Falun belägna grufvorna funnit i stor mängd *Trichocera regelationis*. Den finnes der merendels sittande stilla på väggarne samt är i sina rörelser mycket trög. Så väl under vintern som sommaren förekommer den i lika mängd, hvilket synes antyda, att detta djur, som eger en kortare lefnadstid, under året har flere generationer. Troligt är, att larverna, hvilka hittills icke blifvit observerade, lefva i jord eller afskräden, och skulle det vara af intresse att få dessa djurs metamorfos utredd samt upplyst, huruvida de i grufvorna undergå sina förvandlingar eller om de dit inflyga genom dess öppningar».

Huruvida någon utredning af denna nära harkrankarne stående *Trichoceras* utveckling sedan dess blifvit lemnad, är mig ej bekant; jag har emellertid velat fästa uppmärksamheten på detta uttalande om densamma, hvilket så godt som i alla delar träffar in på det här förevarande fallet. Likheten i förekomstsätt är nämligen så fullständig, att man nästan vore färdig redan på denna grund antaga sannolikheten af att äfven *Trichoceran* nere i grufvorna genomgår sin förvandling.

Den mygga, hvarom här är fråga, tillhör slägtet *Chironomus* Meig. och kommer arten *Ch. fuscipes* Meig. närmast, så vida den ej är fullt identisk med densamma. Det senare har ej kunnat afgöras med bestämdhet till följd af brist på tillräckligt material af det fullbildade djuret och emedan endast tvänne i sprit förvarade exemplar stått till mitt förfogande.

De förnämsta afvikelserna från Meigens diagnos äro följande:

Hufvud och thorax äro mörkt olivbruna, abdomen ljusare och hos honan försedd med smutshvita ringar vid lederna. Hos båda könen är abdomens undre sida ännu ljusare än dess öfre.

Benen äro visserligen bruna, men öfre ändan af femur samt trochanter äro ljusa.

Beträffande af Meigen ej omnämda karakterer må anmärkas:

att hanens antenner äro ljusringlade och hafva mörka fjäderborst; honans, som äro 6-ledade och af samma färg som thorax hafva däremot spridda kortare borst;

att thorax, abdomen och ben äro håriga; hanens abdomen har längre och tätare hår än honans.

Längden är 3—4 mm.

Hvad larverna angår, så gåfvo redan omständigheterna vid själfva fyndet ganska tydlig anvisning på, att de tillhörde dessa myggor, och den närmare granskningen af dem lemnar intet tvifvel öfrigt i detta afseende. De visa nämligen en slående likhet med larverna till den grupp af slägtet *Chironomus*, som blifvit kallad *Ch. motilator*-gruppen och som omfattar slägtets mindre arter. Dessa sakna dels den för den andra gruppens larver betecknande röda färgen, dels två par långt utsträckbara rör nära bakre kroppsändan.

Hvad de föreliggande larvernas utseende beträffar, kunna vi helt och hållet hänvisa till FR. MEINERTS afbildning af *Ch. motilator*, fig. 90 på tab. III i hans arbete om »de eucephale Myggelarver» (Vidensk. Selsk. Skrifter, 6:e Række, 3:e B., IV. Kjöbenhavn 1886). Vi tillägga endast några karakterer, som ej framgå af denna figur och som måhända delvis äro säregna för denna art.

Kroppen är cylindrisk, gulhvit; tarminnehållet utgjordes af det nämda gulhvita, svafvelaktiga, mjuka slammet.

Längden är 8 mm., tjockleken högst 0,5 mm.

Bakom hufvudet följa 13 segment och på det sista sitta de två abdominalbihangen, som bära hvardera omkring 12 tornlika, starkt chitiniserade taggar med bred bas. På samma segment finnas 2 par ovala analflikar, af hvilka det ena sitter åt rygg-, det andra åt buksidan.

Vid näst sista segmentets ända finnas 2 små koniska utskott, knappt $\frac{1}{4}$ så långa som analflikarne, och bära hvardera ett knippe af 6—7 långa borst.

Det första segmentet bakom hufvudet har två fotknölar och på hvardera en massa taggar, svagare krökta och med smalare bas än de nyssnämda på abdominalbihangen.

Mundelarne öfverensstämma i hufvudsak med desamma hos *Ch. venustus* (se MEINERT l. c. tab. III, fig. 79).

Om de mindre *Chironomus*-larvernas lefnadssätt, som tillhöra *Ch. motilator*-gruppen lemnar MEINERT den upplysningen, att de ej hålla sig vid bottnen af vattensamlingar — såsom fallet är med de större röda *Chironomus*-larverna —, utan lefva i allmänhet i vatten med rikare vegetation, än mera fritt mellan blad

eller i sprickor och remnor af föremål, som flyta på eller i vattnet, än spinnande sig hylsor och rör.

Ett sådant förekomstsätt som de här i fråga varande larvernas måste sålunda betraktas såsom ett ovanligare förhållande eller åtminstone ett sådant, som på grund af sin natur hittills ej ådragit sig allmännare uppmärksamhet.

Utan motstycke är det dock ej, till och med inom slägtet *Chironomus*, nämligen inom de större röda *Chironomus*-larvernas grupp. Så berättar t. ex. Gervais om en röd *Tipula*-larv, som träffades i en 130 met. djup artesisk brunn.

Med anledning af nu nämda förhållanden frågar man sig naturligt nog: när larverna till dessa myggor tillbringa sitt lif hundratals fot nere i jordens innandömen, hvar vistas myggorna själfva?

Så vida det bekräftar sig, att de tillhöra den nämda arten, *Ch. fuscipes*, så kunde man vänta, att dennas utbredning skulle lemna något bidrag till frågans lösning. Och i själfva verket erhåller man af densamma en i min tanke ingalunda ovigtig upplysning i ifrågavarande hänseende.

Vid angifvandet af de skandinaviska fyndorterna för *Ch. fuscipes* säger nämligen Zetterstedt bland annat: »In Jemtlandia alpe Åreskutan semel» . . . . »feminam in cacumine alpis Kälahög Norvegiæ circiter 4000 ped. supra mare elevato in ipsa nive repentem 22 Juli 1840 quoque inveni».

Den synes sålunda tillhöra dessa härdiga Dipterer, som med förkärlek uppsöka kalla (och fuktiga) lokaler, och under sådana förhållanden bör dess vistelse äfven djupt nere i grufvor ej väcka samma förvåning, som den eljest skulle gjort, så mycket mindre som alldeles detsamma, enligt Bohemans ofvan anförda meddelande, är kändt om den lilla Tipuliden *Trichocera regelationis*. Man torde sålunda äfven om denna *Chironomus*-art vara berättigad antaga, att den i själfva verket tillbringar sitt lif äfven såsom utbildad inom den grufva, där den utvecklats och dit den en gång af en eller annan orsak inträngt. Om så är, ledes man lätt på den tanken, att dessa individer, hvilkas lifsvilkor under alla stadier af utvecklingen blifvit helt olika mot i det fria, också på ett eller annat sätt påverkats af den nya omgifningen och därigenom småningom undergått förändringar i en eller annan rikt-

ning. Sålunda kunde man t. ex. vänta att genom långvarig vistelse på dessa mörka orter deras ögon reducerats eller rent af förkrympt, och ehuru detta ej visat sig vara fallet på de exemplar jag haft till undersökning, torde dock såväl detta som andra förhållanden förtjäna att ytterligare uppmärksammas.

Då vidare det insektlif, som finnes på dylika ställen, är föga kändt och dock efter all anledning torde ega mycket af intresse att framvisa, skulle iakttagelser i denna riktning från de entomologers sida, som därtill ega tillfälle, utan tvifvel väl löna den möda, som därpå användes.

Och om författaren af dessa rader med nu gifna antydningar i någon ringa mån bidragit att rikta uppmärksamheten åt detta håll, så skulle han, med hänsyn till den stora vigten af att dylika iakttagelser följas på ort och ställe, härigenom anse sig hafva vunnit det egentliga ändamålet med detta meddelande.

SVENSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1887.

I Sverige tryckta uppsatser.

ADLERZ, G., Myrmecologiska studier. II. Svenska myror och deras lefnadsförhållanden. — Bihang t. K. Vet. Akad. Handl. B. 11. N:o 18. 329 sid. 7 tafl.

———, Myrmecologiska notiser. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 1—2, 41—50, 155—165.

AMMITZBÖLL, J., Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 67—69, 169.

AURIVILLIUS, CHR., Förteckning öfver en samling Coleoptera och Lepidoptera från Kongoflodens område, skänkt till riksmuseum af löjtnant M. JUHLIN-DANNFELT. — Öfvers. K. Vet. Akad. Förhandl. B. 44: 5. sid. 305—314. (Col. 1 n. sp., Lep. 1 n. sp.).

———, Svensk-norsk entomologisk litteratur 1886. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 51—56.

———, Ytterligare om lycænidernas larver och myrorna. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 63—65, 169.

———, *Papilio Agestor* och *Danais tytia*. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 172.

———, Entomologiska anteckningar från norra Roslagen. I. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 179—185, 204.

———, Nya Coleoptera Longicornia. II. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 191—197; figg.

AURIVILLIUS, CARL, En myggart (*Chironomus* sp.) funnen på 750 fots djup i Sala grufva. — Ent. Tidskr. Arg. 8. Sid. 176—177.

———, Beobachtungen über Acariden auf den Blättern verschiedener Bäume. — Nov. Acta R. Soc. Scient. Upsaliens. (3) Vol. 13: 2. 1887. N:o 11. 16 pg. 1 tafl.

HOFGREN, G., Tortricidlarvers härjningar å löfträden i Stockholmstrakten under 1886. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 3, 185.

(Forts. se sidan 115.)

ABERRATIONER TILL ARGYNNIS AGLAJA L. OCH ADIPPE L.

BESKRIFNA AF

EMIL HOLMGREN.

Om också icke alla aberrationer, som påträffas, för den systematiska lepidopterologien kunna ega någon betydelse, i det att endast de mest extrema afvikande formerna böra i systemet upptagas, så blifva de dock alla för fjärilsamlaren af ett visst intresse och kunna ju därför alltid påpekas. Af de tvenne till *Argynnis Aglaja* hörande afvikande former, för hvilka här nedan skall redogöras, torde dock en vara så fristående från de förut beskrifna och i systemet införda, att den tyckes förtjäna ett särskildt namn.



Fig. 1.

Båda typerna fångades sommaren 1884 vid Häringe i Södertörn af den flitige lepidopterologen CARL WIMAN, son till ledamoten i Entomologiska föreningen majoren och riddaren ERNST WIMAN; men de glömdes bort, och först nyligen vid en granskning af WIMANS fjärilssamling fann jag i denna de båda egendomliga aberrationerna, öfver hvilka jag nu vill lemna en beskrifning.

Argynnis Aglaja ab. **Wimani** HOLMGR. Framvingar (fig. 1) på öfversidan svartbruna med en nära utkanten stående

rad af gula, långsträckta fläckar och vid vingroten en större af samma färg. Bakvingar ofvan nästan fullständigt svartbruna med längs utkanten en rad af framskymtande, dunkelt rostfärgade fläckar. Fransar gulhvita, på framvingarne svartfläckiga. Framvingar undertill svartbruna med en större gul fläck vid vingroten och öfvergående i grönt mot utkanten. Nerver gula. Bakvingar undertill dunkelt gröna med perlemorfärgade fläckar vid basen och ett vinkligt tvärband af stålblå fläckar med bred, svart infattning nära vingarnes midtelplan. Dessa fläckars färg och inbördes ställning erinra om ocellfläckarna hos *Arg. Niobe*, men de ligga påtagligen alltför långt in mot vingens midtelplan för att kunna motsvara dessa. Däremot äro de båda genom sin plats, form och anordning fullkomligt identiska med de perlemorfärgade fläckar, hvilka hos *Arg. Aglaja* bilda det genom sin vinklighet karakteristiska midtbandet.

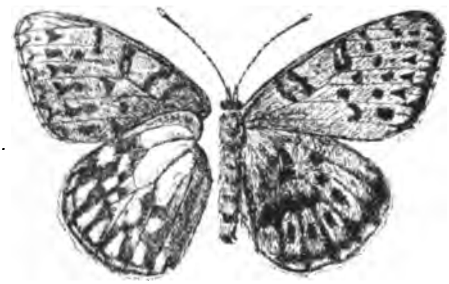


Fig. 2.

Argynnis Aglaja ab. (fig. 2). Framvingars öfver- och undersida tämligen öfverensstämmande med dem hos hufvudformen. Bakvingar ofvan ovanligt mörka, med midtbandets bågar förenade genom de bredt svarttecknade nerverna med utkantens tvärband. Bakvingar undertill med de perlemorfärgade fläckar, hvilka äro belägna vid vingroten, sammanflytande. Utkantens perlemorfärgade fläckar spetsigt utdragna.

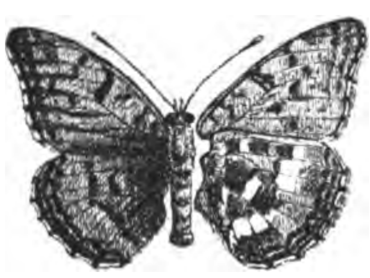


Fig. 3.

Argynnis Adippe ab. **Varenii** Holmgr. Framvingar (fig. 3) ofvan med de mot utkanten löpande nerverna bredt beskuggade. Bakvingar ofvan saknande de runda fläckar, hvilka

hos hufvudformen finnas mellan utkantens band och midtbandet. Bakvingar undertill med få perlemorfärgade fläckar och saknande de oceller, hvilka hos hufvudformen förefinnas mellan utkantens band och midtbandet och hvilkas olika antal utgöra ett i nära nog alla fall karakteristiskt skiljemärke mellan de till utseendet för öfrigt så lika *Arg. Adippe* och *Niobe.*

Typexemplaret fångades å Lidingön i Stockholms skärgård i juni månad 1885 af jägmästaren A. VARENIUS och ansågs af honom tillhöra ab. *Cleodoxa;* men till denna afvikande form torde här beskrifna fjäril dock icke kunna räknas på grund däraf, att den saknar de karakteristiska ocellerna på bakvingarnes undersida och därmed äfven motsvaraude fläckar på samma vingars öfversida. Exemplaret finnes förvaradt i den entomologiska samlingen vid kongl. skogsinstitutet.

I marshäftet för år 1882 af den engelska illustrerade tidskriften »The Entomologist» är införd en redogörelse af I. JENNER WEIR för i England funna *Argynnis*-aberrationer. Bland dessa befinner sig äfven en aberration, hvilken otvetydigt är den samma som den nu af mig beskrifna och afbildade ab. *Wimani,* men hvilken af hr JENNER WEIR blifvit hänförd till *Argynnis Adippe.* Intet skäl finnes emellertid för en sådan bestämning. Fastmera peka såväl ställningen och anordningen af fläckarna på bakvingarnas undersida som för öfrigt insektens hela habitus tillbaka på *Arg. Aglaja.* Då dessutom både det föreliggande exemplaret af ab. *Wimani* och det i den engelska tidskriften afbildade tillhöra hankön, och intetdera eger den minsta antydan till den för *Arg. Adippe*-hanarne så karakteristiska strukturafvikelsen hos framvingarnes 2 och 3 nerver, torde man å ena sidan ega fullt berättigande att hänföra dem båda till *Arg. Aglaja* och å den andra intet skäl för att bestämma dem såsom aberrationer till *Arg. Adippe.*

Det kan ju dessutom härvid vara af intresse att iakttaga, hurusom dylika aberrationer icke alltid äro fullkomligt tillfälliga, utan kunna, såsom här nu visat sig, påträffas på skilda lokaler, ja, i t. o. m. långt från hvarandra aflägsna land.

Då jag nu gått att offentliggöra dessa aberrationer, har detta skett icke utan en viss tvekan; ty man måste, såsom jag tror,

med stor försigtighet och urskiljning behandla dylika fynd, synnerligast då frågan gäller fjärilar, hos hvilka man vid artskilnaden ofta nog måste taga mera hänsyn till färger och teckningar än rent plastiska karakterer. Men å andra sidan hafva dessa former, då de tydligen varit så pass vidt skilda från respektiva hufvudformer, synts mig icke böra helt och hållet förbigås. Ty icke endast för insektsamlaren, utan äfven för den allmänna entomologien blifva aberrationer, då de verkligen göra skäl för denna benämning,* af ej så ringa betydelse. Vi kunna ju visserligen med ganska stor noggranhet följa t. ex. en fjärils morfologiska utveckling, men månne vi genom endast dessa iakttagelser hafva vunnit en fullt tillfredsställande kunskap om berörde insekt? Vi äro visserligen icke ännu fullt säkra på, huruvida aberrationer i allmänhet uppkomma genom kroasering mellan hvarandra närstående arter eller kunna vara en följd af skiljaktiga lokala och klimatiska förhållanden; men det förra antagandet tyckes vinna stöd icke blott uti fjärilarnes uppträdande i det fria under fortplantningstiden, utan äfven i den omständigheten, att de lefva i polygami; ty det är just de djur, hvilka lefva i polygami, som så ofta ingå illegitima förbindelser. Hos sådana däremot, som lefva i engifte, hör detta till sällsyntheterna. Några fjärilar eller insekter i allmänhet, som lefva i engifte, känner jag icke till.

* Här kan helt naturligt icke medräknas de aberrationer, som omöjligen kunna hänföras under någon annan kategori än s. k. svältfödda individer.

OM VATTENINSEKTER SÅSOM FÖRMEDLARE AF VISSA MINDRE DJURS ÖFVERFLYTTNING TILL S. K. »BRYOR» ELLER VATTENGROPAR.

MEDDELANDE TILL ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN DEN 28 APRIL 1888.

Redan i slutet af 1840-talet, då jag jämte *Diptera* äfven med ifver sysselsatte mig med insamling af *Coleoptera*, väckte det min synnerliga uppmärksamhet, att vid undersökning af vattengropar, uppgräfda för den betande boskapens behof och ofta belägna långt ut på slättlandet i Östergötland samt i saknad af tillflöden från andra vattensamlingar, dock alltid om sommaren, såvida de icke vissa år helt och hållet uttorkade, beboddes af *hästiglar* (*Hirudo sanguisuga*), *acarider*, *vattenspindlar* m. fl. Jag har på senare åren under mitt vistande på Gotland gjort samma iakttagelse. Dylika vattengropar kallar man där för »bryor». När jag lätt insåg, att de nu omnämda smådjuren, jämte åtskilliga andra, svårligen eller rent af omöjligen på egen hand kunnat frakta sig öfver till bryorna från vanligen långt därifrån belägna vattendrag, så intresserade det mig att söka utforska, på hvilket sätt de egentligen kommit dit. För detta ändamål tog jag mig före att granska dels en mängd *Dytiscider*, som med vattenhåfven infångades, dels äfven arter af *Notonecta* och *Corixa*, och jag tror, att de iakttagelser, som jag härvid gjort, möjligen kunna leda till förklaring af detta egendomliga förhållande. Vid undersökning såväl af *Notonecta* som *Corixa* finner man nämligen icke sällan i närheten af vingarna på thoracal- och abdominaltrakten små röda punkter, hvilka genom denna färg bjärt sticka utaf mot sin omgifning, och vid närmare granskning märker man lätt nog, att de äro *Acarider*.

På samma sätt har jag också funnit på *Dytisciderna* ytterst små iglar, man kan säga ungar, till *Hirudo sanguisuga* fästade, vanligen på de bakre coxerna eller trochantererna. Sedan detta blifvit iakttaget, har jag städse för min del antagit, att det just är i fråga varande insekter, hvilka om aftnarne flyga från en vattensamling till en annan, som öfverföra dessa små djur. Huru spindlarna (*Argyroneta aquatica*) komma dit, har det ännu icke lyckats mig att utröna*; men jag tror fullt och fast att öfverförandet äfven af dessa jämte andra smådjur sker med vatteninsekternas tillhjälp.

Här föreligger, såsom jag tror, ett särdeles intressant fält för vidare forskning och utredning, och i följd däraf har jag velat genom dessa korta antydningar fästa Entomologiska föreningens uppmärksamhet härpå.

* Jag har nämligen aldrig sett några vattenspindlar företaga s. k. luftseglingar, hvilka däremot, såsom bekant, äro högst vanliga företeelser hos de nätväfvande spindlarne, synnerligen i dessas yngre ålder.

Aug. Emil Holmgren.

OM SCOLIA UNIFASCIATA CYRIL. SOM SKANDINAVISKT INSEKT

AF

W. M. SCHÖYEN.

Af alle de större og mindre Rariteter og for Norges Fauna nye Arter, tildels fundne for lang Tid tilbage, som jeg har stödt paa under mit Arbeide med at gjennemgaa og ordne det herværende zoologiske Museums indenlandske entomologiske Materiale, er der neppe nogen, som forbausede mig mere end et Exemplar af en Gravehveps, som jag forefandt iblandt Prof. ESMARK's Samlinger mærket: »Arendal, SANDBERG». Det viste sig nemlig at være en *Scolia*, af hvilken Slægt THOMSON i sit Arbeide over Skandinaviens Hymenoptera ikke nævner nogen Art som observeret i Skandinavien. Ved at undersöge nærmere i det eneste mig her tilgjængelige Værk over herhenhörende udenlandske Hymenoptera, nemlig *Lepeletier de St. Fargeau's* »Hist. Nat. des Ins. Hyménoptères», fandt jeg i sammes Tom. III p. 529 under Navnet *Scolia sicula* beskrevet som ny en Art fra Sicilien, hvilken Beskrivelse passede saa fuldstændig til vedkommende Exemplar (♂), at der neppe syntes mig at kunne være nogen Tvivl om Identiteten. Min förste Tanke var nu den, at der her rimeligvis maatte foreligge en Feiltagelse med Hensyn til Lokalitetsangivelsen. Prof. ESMARK samlede nemlig selv i sin Tid Insekter forskjellige Steder i Syditalien, ogsaa paa Sicilien, og blandt hans Indsamlinger derfra findes blandt andet ogsaa flere Exemplarer af andre *Scolia*-Arter. Jeg tænkte mig nu Muligheden af, at et af hans italienske Exemplarer ved en Feiltagelse kunde være kommet

sammen med de af nuværende Sognepræst G. SANDBERG i hans yngre Dage hovedsagelig omkring Arendal indsamlede og her til Universitetet indsendte Insekter. Ved nærmere at konferere med Pastor SANDBERG desangaaende viste det sig imidlertid, at Exemplaret virkelig var norsk og fundet af ham, dog ikke ved Arendal, saaledes som den af Prof. ESMARK vedfæstede Etiket angav det, men ved Risör. Efter hvad SANDBERG har meddelt mig angaaende dette interessante Fund, paaskref han Exemplaret medio Juli 1855 — han var dengang en 13 Aars gammel Gut — paa et Sted ved Navn »Frydendal», der danner ligesom en smilende Oase i de ellers temmelig golde Omgivelser en 10 Minutters Vei indenfor Byen Risör (Österrisör), hvor det flöi i Solskinnet bland Buskerne. Exemplaret, som jag viste ham under hans personlige Nærværelse her i Kristiania sidste Vinter, gjenkjendte han ogsaa strax med Sikkerhed som det af ham fundne og till Prof. ESMARK indsendte, saa der kan ingen Tvivl være om, at Fundet har sin Rigtighed. Prof. ESMARK havde desuden, efter hvad han kunde erindre sig, allerede dengang meddelt ham, at det syntes at være en italiensk Vepseart.

Da LEPELETIER'S Beskrivelse (l. c.) er temmelig kortfattet, henvendte jag mig for Sikkerheds Skyld til min Ven Prof. AURIVILLIUS, for om muligt at erholde mere Literatur til Sammenligning og Kontrollering af min Bestemmelses Rigtighed. Gjennem ham erfarede jeg da, hvad jag tidligere ikke havde været opmærksom paa, at allerede N. WESTRING i »Göteborgs Kgl. Vet. och Vitterh. Samhälles Handl.» 1868 (p. 18—25) har leveret en Beretning om og udförlig Beskrivelse af en af ham i Aarene 1859—61 vid Badeanstalten Särö i Halland, 2½ Mil söndenfor Göteborg, fundet *Scolia* under Navnet *Sc. melanoptera,* KLUG. en Publikation der ikke findes omtalt i THOMSON'S ovennævnte Arbeide. Saavel den af WESTRING her leverede nöiagtige Beskrivelse som ogsaa et af hans Original-Exemplarer (♀), hvilket AURIVILLIUS har vist mig den Velvillie at sende mig til Sammenligning tilligemed et Par Hanner af samme Art fra Sicilien og Egypten, stæmmer fuldkommen med SANDBERG'S Exemplar her fra Landet. Da *Sc. melanoptera* KLUG. og *Sc. sicula* LEP. er Synonymer, viste min Bestemmelse af Hvepsen sig saaledes at være ganske rigtig. Begge de anförte Navne maa imidlertid ifölge

Prioritetsretten vige Pladsen for *Sc. unifasciata* CYRILLO (1787), der er det ældste og saaledes bliver Artens retmæssige Navn. Artens fulde Synonymi er forresten fölgende:

Scolia unifasciata CYRILLO Entom. Neap. Spec. prim., t. I, f. 5 (♂). — SAUSSURE & SICHEL Catal. spec. gen. Scolia, p. 71. — COSTA Prosp. o. Immenotteri Italiani II, p. 100.

Lisoca unifasciata COSTA Faun., p. 9 & 36, t. XIX, f. 1 (♂) & 3 (♀).

Scolia melanoptera KLUG., Symb. Phys. III, t. 26, f. 14 (♂). — BURMEISTER Bemerk. uber d. Gatt. Scolia, p. 36. — WESTRING Göteb. Kgl. Vet. och Vitterh. Samh. Handl., 1868, p. 22.

Scolia erythrocephala V. d. LINDEN, Observ. sur les Hym. d'Eur. Fouiss. I, p, 26. — LEPELETIER DE ST. FARGEAU Hist. Nat. Ins. Hym. III, p. 526 ♀ var.

Scolia sicula, LEP. DE ST. FARGEAU l. c., p. 529.

(BURMUSTER anförer endnu fölgende 2 Synonymer, der efter ham ogsaa opförts af WESTRING: *Scolia biguttata* V. d. LINDEN, Hym. Eur. 31, 18 og *Scolia Schrenckii* EVERSMANN, Bull. de la Soc. imp. de Moscou (1846) I. 441, 7, t. 4, f. 2.)

Da THOMSON som nævnt slet ikke har omtalt WESTRING'S Fund af denne Art ved Särö, maa han enten have overseet Publikationen desangaaende eller ogsaa betragtet Arten som ikke hjemmehörende i Skandinavien, men kun som tilfældig indfört. Forinden jeg blev bekjendt med WESTRING'S Meddelelse, troede jeg ogsaa at maatte hælde til den Antagelse, at det af SANDBERG ved Risör fundne Exemplar var bleven indfört paa en eller anden Maade med et Skib fra Middelhavet, og at Arten saaledes kun kunde være at anse som en ganske tilfældig Besöger af vore nordlige Breddegrader — saameget mere som jo næsten alle kjendte Arter af Slægten *Scolia*, c:a 200, hörer hjemme i de varmere Jordströg, hovedsagelig Troperne. Af dem forekommer 9 ifölge COSTA i Italien, og saavidt mig bekjendt er det af disse kun 2, *Sc. 4-punctata* FABR. og *Sc. hirta* SCHRK., der ogsaa har vist sig i Tyskland. Nærværende Art har aldrig været observeret noget Sted i Mellem-Europa, men kun i det sydlige Italien paa

Fastlandet og de omliggende Öer, Sicilien, Sardinien og Malta.* Da den imidlertid nu altsaa er funden paa 2 ganske forskjellige, langt fra hinanden adskilte Steder og til forskjellige Tider — medio Juli 1855 ved Risör af SANDBERG og 28:de Juni 1859 samt 20—30:te Juli 1861, sidst nævnte Aar endog i Mængde, ved Särö i Halland af WESTRING — saa maa det vel ansees for afgjort, at denne syditalienske Art ogsaa virkelig hörer Skandinavien til, saa mærkeligt det end kan synes, idet den ellers ikke er observeret noget Sted paa hele den mellemliggande Strækning af Europa. Fra 36—40° N. Br. i Syditalien springer den altsaa over henved et Snes Breddgrader og dukker pludselig op igjen heroppe hos os mellem 57 og 59° — visselig et ganske mærkeligt Sprang i den geografiske Udbredelse!

Efter hvad man ved om *Scolia*-Arternes Levevis og Udvikling, före de som Larver en parasitisk Tilværelse og leve, som det synes, væsentlig paa Bekostning af forskjellige Slags Torbistlarver, som Hun-Hvepsen opsöger i deres Gange i Jorden og afsætter sine Æg paa et paa hvor Larve, efter först at have lammet den ved et Stik af sin Braad og saaledes gjort den försvarslös uden at dræbe den. *Scolia*-Larven udsuger nu lidt efter lidt sit Offer og forpupper sig tilsidst ovenpaa de tiloversblevne Rester af samme. Paa denne Maade udvikles f. Ex. den bekjendte store sydeuropæiske *Sc. flavifrons* FB. (*hortorum*, id.) paa Bekostning af Larven af Nasehorntorbisten (*Oryctes nasicornis*) ligesom *Sc. bifasciata* paa *Cetonia*-Larver.** Imidlertid skal det ogsaa for enkelte Arters Vedkommende (*Sc. bicincta* FABR. f. ex.) være paavist, at de indretter sig paa samme Maade som de egentlige Gravehvepse, idet de nemlig graver sine egne Gange med Larvereder, hvori de trækker ind andre Insekter eller Larver till Föde for sin Yngel. Paa hvad Maade den her omhandlede Art udvikles, derom foreligger der, saavidt jeg har kunnet erfare, endnu ingen Iagttagelse; men hvad enten det er en eller

* Ifald *Sc. Schrenckii* EVERSM. medrette hörer hid, skulde den altsaa ogsaa forekomme i Övre-Asien, saaledes som BURMEISTER opgiver.

** BURMEISTER formoder, at en *Scolia*-Art, som han oftere saa komme frem af Hullerne i Tuen af *Atta cephalotes*, lever parasitisk paa disse Myrers Larver. Da jo imidlertid *Cetonia*-Larver ofte træffes i Myretuer, turde det kanske være disse og ikke Myrelarverne, som tjener vedkommende *Scolia*-Larve til Föde.

anden af vore Torbistarters Larver, som Hvepsen afsætter sine Æg paa i Lighed med flere af de övrige sydeuropæiske *Scolia*'er, eller den som Larve lever i sit eget Rede tærende paa det Forraad af paralyserede Offere, som dens Moder har samlet ind til den, saa frister den altsaa i hvert Fald Livet ligesaa vel heroppe i vort Nord som under »Italiens milde Himmel». Hvori Grunden kan ligge til, at den aldeles mangler i hele Mellem-Europa, er jo ikke saa godt at sige, saalænge dens Udvikling endnu er ubekjendt. At den hverken er observeret i Tyskland eller noget andet Sted i Mellem-Europas Indland kunde man maaske forklare derved, at den syntes at være en udpræget Kystform, idet den i Italien kun holder til paa Øerne og den sydligste Del af Fastlandet og her hos os i Skandinavien kun er funden paa 2 forskjellige Steder ved Kysten, derimod intetsteds observeret længere inde i Landet. Lige forunderligt bliver det imidlertid selv under denne Forudsætning, at den ogsaa er fuldstændig ubekjendt f. Ex. i Frankrigs Kystlandskaber, hvor den vel heller ikke vilde mangle passende Næring.

Kristiania 2 juni 1888.

RÉSUMÉS.

(Page 109 du texte.)

W. M. SCHÖYEN: *Scolia unifasciata* CYRIL. *comme insecte scandinave.*

Il s'agit ici d'un exemplaire (♂) *Scolia unifasciata* CYRIL, type appartenant à proprement parler à l'Italie méridionale, qui a été trouvé, en juillet 1866, près de la ville de Risör (ou Oësterrisör), dans la Norvège méridionale, par M. le pasteur H. SANDBERG. Quoiqu'elle ne soit pas mentionnée dans l'ouvrage bien connu de M. le professeur THOMSON: *les Hyménoptères de la Scandinavie*, cette espèce a toutefois été indiquée comme rencontrée en Suède à une époque antérieure savoir dans les années 1859—1861 par M. M. WESTRING, au voisinage des bains de Särö, Halland. Or, du moment où l'on en a ainsi constaté la présence à des époques différentes tant en Norvège qu'en Suède, il y a de fortes raisons, suivant l'auteur, de voir en elle une espèce scandinave, en dépit de la circonstance assez curieuse qu'elle n'a encore été observée sur aucun point de l'Europe moyenne.

SVENSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1887.

(Forts. från sid. 102.)

HOLMGREN, A. E., Fortsatta iakttagelser angående kornflugans uppträdande på Gotland. — Landtbruks-Akad. Handl. och Tidskr. Årg. 26. Sid. 74—83. 1 color. tafla. — Separ. 10 sid. 1 tafl. (1 nov. vor.)

HOLMGREN, EMIL, Lepidopterologiska iakttagelser i Stockholms omgifningar. II. Fastlandet. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 21—26.

BI-TIDNING, Svensk, Organ för centralföreningen för Sveriges biskötare. Egnad åt biskötsel, jordbruk och trädgårdsskötsel m. m. Redaktör och utgifvare, HJ. STÅLHAMMAR. Åttonde årgången. Göteborg. 1887. 196 pg.

LAMPA, SVEN, Om fluglarvers förekomst i tarmkanalen hos menniskan. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 5—20, 136—153, figg.

———, Om en parasitlarv utanpå kornflugans larv. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 172, 202.

———, Om fjärilar på Gotland. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 172—173, 203.

———, Om möjligheten för Coloradoskalbaggens uppträdande i Sverige. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 176, 203.

———, Iakttagelser angående kornflugans uppträdande och lefnadssätt under sommaren och hösten 1887. — K. Landtbruks-Akad. Handl. och Tidskr. Årg. 26. Sid. 364. — Separ. 10 sid.

LUNDSTRÖM, A. N., Pflanzenbiologische Studien. II. Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere. Mit vier Tafeln. — Nov. Acta R. Soc. Scient. Upsaliens. (3) Vol. 13: 2 N:o 10. 88 pg. 4 tafl.

MEVES, J., Om »Trädborrens» framfart i våra granskogar under de senaste 20 åren. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 3, 135—136.

———, Skogsinsekters härjningar. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 27—34, 154.

———, För larv-uppfödare. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 3—4, 35—37. 154; fig.

———, *Cidaria sordidata* HB. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 172.

———, Sällsynta fjärilar. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 177.

NERÉN, C. H., Bidrag till kännedomen om ekorrespinnarens (*Stauropus fagi* L.) utvecklingshistoria. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 199—201.

PORAT, C. O. VON, Om norska myriapoder. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 39—40.

RUDOLPHI, JOH., Skandinaviska fjärilar. Häftet 1. Hudiksvall. 1887. 7 sid. 4 taflor. (1 n. sp.; 3 n. var.)

SANDAHL, OSKAR TH., Entomologiska föreningens sammankomst den 26 februari 1887. Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 1—4, 133—136.

———, Bo af *Lasius fuliginosus*. — Ent. Tidskr. Arg. 8. Sid. 2—3, 135.

———, En »Sorgmantel» (*Vanessa Antiopa* L.) öfvervintrande i en hvitmosstorfva. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 4, 136.

———, Entomologiska föreningens i Stockholm sammankomst den 30 april 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 57—62, 166—168.

———, Entomologiska föreningens i Stockholm sammankomst den 24 september 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 171—173, 202—203.

———, Entomologiska föreningens i Stockholm års-sammankomst den 14 december 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 175—178, 203—204.

———, »Skandinaviska fjärilar samlade af J. RUDOLPHI». — Ent. Tidskr Årg. 8. Sid. 177—178, 204.

———, Några ord om den svartkantade ollonborren eller kastanjebaggen (*Melolontha Hippocastani* FAB.). — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. (171—172), 187—190, 204—205; fig.

———, Om insekters förekomst inom den menskliga organismen. En zoologisk-medicinsk studie. — Hygiea. Årg. 1887, sid. 532—556 o. 593—614. samt Årg. 1888, sid. 81—108. — Sep. Sthm. 1887. 76 sid.

SPÅNGBERG, J., Om *Chlorops tæniopus*. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 1.

(———), Ur främmande literatur. — Ent. Tidskr. Årg. 8. Sid. 119—132.

THOMSON, C. G., Opuscula Entomologica. Fasciculus XI. Lund. 1887. 8. Sid. 1041—1182. Innehåll: 35. Försök till uppställning och beskrifning af arterterna inom slägtet *Campoplex* GRAV.

TIDSKRIFT, Entomologisk. På föranstaltande af Entomologiska föreningen i Stockholm utgifven af JACOB SPÅNGBERG. Åttonde årgången. Stockholm. 1887. IV+205+XI sid.

I utlandet tryckta uppsatser

LAMPA, SVEN, Ueber *Noctua carnea* THUNB. — Deutsche Ent. Zeitschrift. Berlin. B. 31. 1887. P. 355—358.

THOMSON, C. G., Kleinere Mittheilungen. 1. *Cychrus rostratus* und *elongatus*. 2. *Noctua carnea* THUNB. — Deutsche Ent. Zeitschrift. Berlin. B. 30. 1886, p. 31—32.

———, Notes hyménoptérologiques. Partie 3. 4. Observations sur le genre Ichneumon et descriptions de nouvelles espèces. N:o 1, 2. — Annales Soc. Ent. France. Paris. (6) Tom. 6. 1886. P. 11—24; Tom. 7. 1887. P. 5—16. (79 sp.; 20 n. sp.)

———, Observations sur quelques Coléoptères et descriptions de nouvelles espèces. — Annales Soc. Ent. France. Paris. (6) Tom. 6. 1886. Bulletin p. 9—11. (17 sp.; 2 n. sp.)

THOMSON, C. G., *Polygraphus grandiclava* n. sp. — Annales Soc. Ent. France. Paris. (6) Tom. 6. 1886. Bulletin p. 61—62.

——, Hymenopterologische Beiträge. — Deutsche Ent. Zeitschrift. Berlin, B. 31. 1887. P. 193—218. (27 n. sp.)

THORELL, TAM., Primo Saggio sui ragni Birmani. Viaggio di L. Fea in Birmania e regione vicine. II. Genova. 1887. 8°. 417 pg. — Genova. Museo Civico di Storia nat., Annali (2) Vol. 5. 1887 p.

Obs. Enär särskilda förteckningar öfver norsk, finsk och dansk entomologisk literatur intagas i denna tidskrift, har jag här ej upptagit de uppsatser af författare från dessa länder, som blifvit tryckta i Sverige.

Christopher Aurivillius.

NORSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1887.

BIAVLSTIDENDE, Redigeret af HALLVARD TORGERSEN. — Norsk Landmandsblad. Aarg. 6. Kristiania 1887, p. 109, 145, 181, 221, 291, 322, 370.

BLODLUSEN (*Schizoneura lanigera* HAUSM.). — Norsk Havetidende. Aarg. 2. Kristiania **1886**, p. 180—184.

DÖHLEN, K, Om Kornbladlusen (*Aphis granaria*). — Norsk Landmandsblad. Aarg. 6. Kristiania 1887, p. 281.

G., J., Om Sommerfuglenes farver. — Naturen. Aarg. 11. Bergen. 1887, p. 219--220.

HAGEMANN, A., Forstenthomologisk (sic) Undersögelse af Kystdistrikterne i Nedenæs og Lister & Mandals Amter Sommeren 1886. — Forstforeningens Aarbog 1887, p. 71—93.

H(ANSEN), G. A., Skorpioners selvmord. — Naturen. Aarg. 11. Bergen. 1887, p. 153.

HVOR gammel blir myrerne? — Naturen. Aarg. 11. Bergen. 1887, p. 27—28.

JERNSPISENDE Insekter. — Natnren. Aarg. 11. Bergen. 1887, p. 218—219.

MYRER i geologiens tjenste. — Naturen. Aarg. 11. Bergen. 1887, p. 154—155

SCHÖYEN, W. M., Analytisk Oversigt over de skandinaviske slægter af phytophage hymenoptera. — Ent. Tidskr. Årg. 8. 1887, p. 111—117.

———, Yderligere Tillæg til Norges Lepidopterfauna. — Kristiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1887, N:o 3, 32 pg.

———, Supplement til H. Siebke's Enumeratio Insectorum Norvegicorum, Fasc. V Pars I (Hymenoptera phytophaga & aculeata). — Kristiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1887, N:o 5, 11 pg.

———, Fortegnelse over de i Norge hidtil fundne Neuroptera Planipennia og Pseudo-Neuroptera. — Kristiania Vidensk. Selsk. Forhandl. 1887, N:o 13, 30 pg.

———, Snelopper. — Naturen. Aarg. 11. 1887, p. 91—92.

———, Rosens Skadeinsekter. — Norsk Havetidende. Aarg. 3. 1887, p. 17—26, 33—40.

———, Kjölmarken. — Norsk Landmandsblad 1887, p. 156—158, 161—162.

———, Sörg for at befri Kjörene fra Bræmselarver. — Norsk Landmandsblad 1887, p. 166—167. (Gjengivet i »Landmands-Blade», Kjöbenhavn 1887, p. 363—365, og i »Tidskrift för Landtmän», Lund 1887, p. 342.)

———, Skadelig Optræden af Renfanbillen (*Gallerucа tanaceti*, L.) — Norsk Landmandsblad 1887, p. 305—306.

TIDSKRIFT FOR BISKJÖTSEL. Udgivet af den norske Biavlsforening. Tredie Aargang. Kristiania 1887. 12 N:o. Redaktörer: N:o 1—2 AUG. SUNDBY og HALVARD TORGERSEN, N:o 3—12 OSKAR NIELSEN og IVAR S. YOUNG.

U., A., Udklækning af hvepseeg. — Naturen. Aarg. 11. Bergen 1887, p. 255—256.

YOUNG, IVAR S., Praktisk Lommebog i tidsmæssig Biskjötsel. Andet Oplag Kristiania 1887. 99 Pag.

W. M. Schöyen.

CHELIDURA ALBIPENNIS MEG. OCH CH. ACANTHOPYGIA GÉNÉ, TVÄNNE FÖR SVERIGES FAUNA NYA FORFICULINA

AF

BERNHARD HAIJ

Till den svenska faunan har man hittills ej kunnat räkna mer än tvänne representanter för fam. Forflculina: *Forficula auricularia* L. och *Labia minor* L., hvilka båda, som bekant, redan af LINNÉ voro kända såsom svenska. Kasta vi emellertid en blick på Danmarks orthopter-fauna,* så finna vi, att denna

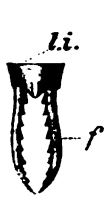


Fig. 1. *Labia minor* ♂; abdomensspets, sedd från undre sidan.

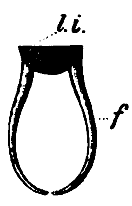


Fig. 2. *Chelidura acanthopygia* ♂: abdomens spets, sedd från undre sidan.

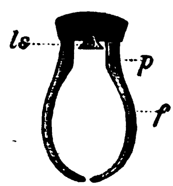


Fig. 3. Densamma som föregående, ehuru sedd från öfre sidan.

har att uppvisa fyra arter af ifrågavarande familj, nämligen, förutom de båda nyssnämda, äfven *Chelidura albipennis* MEG. och *Chel. acanthopygia* GÉNÉ, af hvilka den senare betraktas som en i Danmark allmänt förekommande insekt. På grund häraf borde man med stor sannolikhet kunna redan a priori

---

* MEINERT, FR., Catalogns Orthopterorum Danicorum.

förutse, att åtminstone den ena af de båda sistnämda arterna äfven skulle tillhöra vår fauna. Vi äro också nu i tillfälle att meddela, att såväl *Chelidura albipennis* MEG. som *Chel. acanthopygia* GÉNÉ äro svenska arter. Båda hafva först anträffats i Skåne af akademieadjunkten THOMSON.

Som det torde vara ganska sannolikt, att dessa arter, synnerligast *Chel. acanthopygia* GÉNÉ, förekomma på flera andra ställen i vårt land än Skåne, har jag ansett det ega sitt intresse att lemna en beskrifning af dem och angifva de karaktärer, hvarigenom de skiljas från *Forficula auricularia* L., och *Labia minor* L., med hvilka de möjligen hos oss blifvit förväxlade.* Derjämte vill jag vördsammast uppmana hrr entomologer att åt dessa insekter egna någon liten uppmärksamhet.

Gen. CHELIDURA LATR.

Lamina subgenitalis ** oväpnad (fig. 2 li). Antenner 12—13-ledade. Pronotum nästan qvadratiskt. *Flygvingar saknas:* elytra antingen fullständigt utbildade eller rudimentära. Andra tarsleden försedd med tvänne utdragna sidoflikar, som omfatta basen af den tredje leden. 3 och 4 dorsala abdominalsegmenter på hvardera sidan med en upphöjd och förtjockad list.

♂: forcipes vid basen vidt skilda (figg. 2 och 3).

Chel. albipennis MEG.

Blekt gulbrun, hårig. Antenner 12-ledade. Elytra fria, normalt utbildade, mer långa än breda och med rät bakkant; scutell saknas. Abdomen fint punkterad, långhårig; de laterala listerna på 3 och 4 abdominalsegmenten nästan knöllika, svartglänsande. ♂: forcipes långa, svagt böjda, trinda, på insidan med en svag tand vid basen och en annan starkare på midten;

* *Chelidura acanthopygia* GÉNÉ. företer vid ett flygtigt betraktande stor likhet med den outvecklade *Forficula auricularia* L. och har nog därför blifvit förbisedd i vårt land.

** Den sista af de utifrån synliga ventralplåtarne på abdomen.

lamina subanalis* svagt uppåtböjd. Kroppsl. 6—10 mm. ♀: forcipes korta, nästan raka, oväpnade. Kroppsl. 8—9 mm.

Denna art är betydligt mindre än *Forficula auricularia* L. och mycket större än *Labia minor* L. Har af THOMSON tagits i ganska stort antal vid Pålsjö i Skåne, där den uppehöll sig på buskar af slån och hassel.

Chel. acanthopygia GÉNÉ.

Gråbrun, hufvud, forcipes och midten af abdomens dorsalsida oftast klart rödgula; nästan glatt, bakkroppen undertill gleshårig. Antenner 13-ledade. Elytra rudimentära, transversela, vid basen sammanflytande med mesonotum, de mot kroppens medianlinie vända vingspetsarne fria, täcka hvarandra. Scutellen

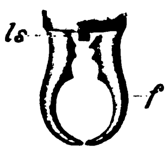


Fig. 4. *Forficula auricularia* ♂; abdomens spets, sedd från öfre sidan.

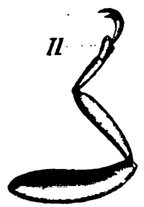


Fig. 5. Extremitet af *Forficula auricularia*; II andra tarsalleden.

mycket stor. Abdomen plattad, bredast bakom midten. ♂: forcipes långa, tämligen starkt böjda, trinda och försedd med en basaltand på öfre sidan (p fig. 3). Lamina subanalis bildar en i stark vinkel uppåt böjd tand, hvars spets är tvärhuggen och svagt emarginerad (ls fig. 3). Kroppsl. 7—13 mm. ♀: forcipes korta, oväpnade. Kroppsl. 7—11 mm.

Chelidura acanthopygia GÉNÉ. är större än föregående art; varierar för öfrigt betydligt till storleken. Denna art synes i Skåne vara ganska allmän och därstädes äga stor utbredning. THOMSON har funnit den flerestädes i skogstrakterna. Själf har jag iakttagit den vid Ringsjön. Vid Krageholm nära Ystad är den allmän i bokskogarne enligt adjunkten G. LÖFGREN, som

* En process, som skjuter upp ofvan lamina subgenitalis.

därifrån tagit den. Äfven är arten observerad på Öland af THOMSON. Bör ej såsom *Forf. auricularia* sökas under stenar o. d. utan uppehåller sig företrädesvis på buskar och träd.

De trenne till svenska faunan hörande slägtena af Forficulina särskiljas på följande sätt:

1. Tarsernas andra led cylindrisk; lamina subgenitalis hos ♂ väpnad med en tand (fig. 1 li)...... *Labia* LEACH.
2. Andra tarsalleden med sidoflikar, hjärtformig; lamina subgenitalis oväpnad (fig. 5. II).
   a. Flygvingar fullständigt utvecklade; forcipes hos ♂ vid basen starkt dilaterade (fig. 4 f) *Forficula* L.
   b. Flygvingar saknas; forcipes vid basen högst obetydligt dilaterade, vidt skilda (f. figg. 2 och 3) *Chelidura* LATR.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 29 SEPTEMBER 1888.

Ordföranden helsade Föreningens medlemmar välkomna efter sommarens vederqvickande arbeten och forskningar i naturens sköte, särskildt med afseende på insekternas lif. Därefter upplästes och godkändes protokollet för föregående sammankomst och tillkännagafs, att följande nya ledamöter invalts i Föreningen på förslag af ordföranden.

Hr Med. D:r JENS K. TRUMPY, Kristianssund,
» » » SAMUEL JAKOB SÖLSBERG, Laurvik,
» Överretssagförer CHRISTIAN WILHELM SÖRENSEN, Tönsberg (Norge), samt
» Fil. D:r ALFRED POPPIUS, Helsingfors (Finland).

Hr LAMPA påpekade vigten af att studera hvarandra närastående insektarters olika utvecklingsstadier, om man skall med säkerhet kunna skilja dem från hvarandra och anse dem såsom skilda arter, samt förevisade i sammanhang härmed ägg af kornflugan (*Chlorops tæniopus* MEIG.) äfvensom af en annan med henne närbeslägtad art, hvarjämte han redogjorde för de ganska påfallande olikheterna mellan dessa ägg såväl till form som skulptur. Den kornflugehona, som lagt de förevisade äggen, var utkläckt ur en puppa, funnen på ett kornax och den andra arten med dess ägg hade tagits på ett timotejfält. En hona af *Chl. tæniopus* MEIG. lade, efter flera kopulationer och under en tid af omkring en månad, ej mindre än 80 ägg. En utförligare redogörelse härför kommer att framdeles inflyta i tidskriften.

Hr MEVES förevisade en vacker samling af nordiska fjärilar, såsom *Anarta melaleuca* THBG. och *A. funebris* HB., *Polyommatus Hippothoë* L. *v. Stieberi* GERN. o. *P. Amphidamas* ESP., *Oeneis Norna* THBG., en varietet af *Lycæna Optilete* KN., *Argynnis Thore v. borealis* STDGR., *Colias Hecla* LEF., *C. Werdandi* ZETT. samt öfvergångar mellan dessa arter m. m.

Hr G. HOFGREN visade en samling af s. k. »båtbyggare» eller fjärilar, hvilkas pupp-kokonger hafva formen af en båt.

Hr CHR. AURIVILLIUS förevisade exemplar af den sällsynta, ej på lång tid funna cocciden *Physokermes hemicryphus* DALM. tagen på gran i Häfverö trakten i Roslagen, samt redogjorde för dess förekomst och inverkan på granskotten. Äfven flera ur denna coccid kläckta parasiter förevisades.

Hr A. omnämde likaledes fynden af de sällan påträffade larverna till *Limenitis Populi* L. och af den sällsynta *Dasychira Abietis* SCHIFF m. fl.

Hr O. SANDAHL framlade den egendomliga larven af *Stauropus Fagi* L. tagen den 16 Sept. å en ekbuske nära Östra Stäket å Wermdön. Larven hade under första veckan af sin fångenskap trifts väl, vuxit betydligt och bytt om hud, men var nu död, möjligen af den orsak att han under förevisning inför Naturvetenskapliga Föreningen blef utsatt för svår tobaksrök.

Hr S. företedde lefvande exemplar af en redan af De Geer beskrifven skalbagge *Aræoceras fasciculatus*, som blifvit insänd af föreningens ledamot hr revisor J. ANKARCRONA i Lyckeby vid Karlskrona.

Hr ANKARCRONA hade erhållit en bal äkta Liberia-kaffe direkt från Liberia och ibland kaffebönorna hade de nu förevisade talrika lefvande exemplaren påträffats.

Hr J. MEVES fäste uppmärksamhet på huru sparsamt fjärilar i allmänhet förekommo under sistlidne sommar. Det vanligen så gifvande sättet att fånga nattfjärilar genom lockbete af äpplekransar hade nästan alldeles slagit fel. De fjärilsarter, som förekommo, voro i allmänhet försenade, så att deras flygtid inträffade omkring en månad senare än vanligt. Äfven den allmänna *Vanessa Urticæ* L. var mera sällsynt tills fram i september, då en större mängd framkom. Undantag från detta förhållande gjorde *Vanessa Io* L., hvilken visade sig talrikt i den trakt

nära Rosersberg) där hr J. MEVES bott under sommaren. Likaledes var den föröfrigt mindre vanliga *Coenonympha Tiphon* ROTT (*C. Davus* F.) jämte alla dess aberrationer ovanligt talrikt å en inskränkt lokal, en sumpig strandäng vid Råsta sjön. Liknande erfarenhet meddelades af flera bland föreningens ledamöter ss. af prof. CHR. AURIVILLIUS, d:r CARL NYSTRÖM (från Kinnekulle), hr LAMPA (från Gotland, där undantagsvis *Satyrus Semele* L. å andra sidan var mycket allmän och förarglig därigenom att denna fjäril skrämde upp andra sällsynta fjärilar, som man försökte fånga), prof. SANDAHL (från Stäket), kapten KULLBERG (från Stockholms skärgård), G. HOFGREN (brist på tortricider och tineider i Stockholms trakten). Flera medlemmar, ss. KULLBERG, LAMPA, C. NYSTRÖM, SANDAHL, CHR. AURIVILLIUS och H. THEDENIUS meddelade enligt egen och andras erfarenhet från olika delar af landet, att äfven dipterer (särskildt flugor och myggor) förekommit i långt mindre mängd än vanligt. Då myggorna äro, såsom vanligtvis är fallet, mycket ymniga inom lappmarken, så komma renhjordarne till lapparnes lägerplatser, för att genom röken af där upptända eldar söka befrielse från dessa plågoandar, men då »myggen» fanns i ringa mängd, såsom det under sistlidne sommar varit händelsen i Piteå lappmark, enligt meddelande från d:r BJÖRKBOM till apotek. H. THEDENIUS, så lupo renarne vidt omkring och voro svåra att sammanföra.

Oskar Th. Sandahl.

RÉSUMÉS.

(Pag. 123 du texte).

O. SANDAHL: *Réunion de la Société Entomologique* à Stockholm le 29 Septembre 1888.

Le Président, M. le professeur O. Sandahl, annonce l'entrée de 4 nouvaux membres de la Société.

M. LAMPA montre des oeufs de la mouche de l'orge, *Chlorops tæniopus* MEIG., et ceux d'une autre espèce très voisine. Si l'on regarde ces deux espèces d'oeufs, on trouve qu'ils sont d'une très grande différence, quant à leur grandeur qu'à la con-

figatiuron (»sculpture») que présente leur surface extérieure. Une femelle de *Chl. tæniopus* déposait, après plusieurs copulations, pas moins de 80 oeufs durant environ un mois.

M. W. MEVES présente une collection de lépidoptères de la Laponie et de Jämtland, et des formes intermédiaires entre plusieurs espèces, comme entre *Colias Hecla* LEP. et *C. Werdandi* ZETT. etc.

M. G. HOLMGREN montre plusieurs chrysalides scaphiformes de lépidoptères différents.

M. CHR. AURIVILLIUS mentionne qu'il a retrouvé sur des sapins dans le Roslagen (partie septentrionale du Skärgård d'Uplande) le coccide *Physokermes hemicryphus* DALM. et montre cet insecte si rare non trouvé depuis presque 50 ans, ainsi que des parasites éclos de ce coccide.

M. O. SANDAHL avait trouvé sur un chêne près du Stäket sur l'ile de Wermdö la merveilleuse larve de *Stauropus Fagi* L., un lépidoptère très rare dans les environs de Stockholm; il montre un exemplaire de cette larve. M. SANDAHL présente aussi un assez grand nombre d'exemplaires virants d'un coléoptère *Aræoceras fasciculatus* DE GEER, trouvés par M. J. ANKARCRONA parmi les graines de café, importées directement de Liberia sur la Côte occidentale de l'Afrique.

M. J. MEVES observe que la récolte des papillons pendant l'été passé était très maigre. La méthode de recueillir des Noctues sur des morceaux de pommes séchées n'a pas réussi du tout. Les papillons sont sortis des chrysalides environ un mois plus tard que d'ordinaire cette année-ci. Même *Vanessa urticæ* L. que l'on trouve ordinairement partout, était très rare jusqu'au commencement du mois de Septembre; *Vanessa Io* a été au contraire très nombreuse.

Plusieurs membres de la Société entomologique ont fait la même observation dans différentes parties de la Suède. On a aussi observé que les moustiques ont été beaucoup moins nombreux que d'ordinaire dans la Laponie. A cause de cette circonstance il a été très difficile à tenir ensemble les troupeaux de rennes, qui cet été n'ont pas été forcés de chercher de l'abri dans la fumée des feux que les Lapons pour cela font autour de leurs huttes.

ON SOME SOUTH AFRICAN TIPULIDAE

BY

E. BERGROTH.

Mr. L. PÉRINGUEY, now of Cape Town, has kindly submitted to my examination a small number of Tipulidae from the Cape Colony. Having received from prof. AURIVILLIUS some other, collected by WAHLBERG in Caffraria and preserved in the Stockholm Museum, I think it worth recording these species, as there are some remarkable forms among them and our knowledge of the African Tipulidae is extremely limited.

1. **Dicranomyia tipulipes** KARSCH, Ent. Nachr. XII, 51 (1886).

Cape Town. — This species was hitherto known only from Pungo Andongo. It is easily distinguished by having the small cross-vein reduced in such a degree, that the submarginal cell is almost in immediate contact with the discal cell at the base of the first posterior cell.

2. **Dicranomyia consimilis** n. sp.

Opaca. Caput canum; antennae capite paullo longiores, subfuscae, articulis rotundatis. Collare et thorax fusca, hoc ad humeros pallescente, pleuris fusco-cinereis. Scutellum et metanotum fusco-cinerea. Alae sat angustae, leviter cinerascentes, vena subcostali annulis duobus latiusculis nigrofuscis signata, uno medio, altero ad initium venae radialis, praefurca basi et apice paullo infuscata, stigmate leviter nigrescente, vena auxiliari paullo ultra

basin venae radialis continuata, vena transversa subcostali apici venae auxiliaris approximata et basi venae radialis opposita, praefurca tantum levissime arcuata, quam petiolus cellulae posticae primae circiter dimidio longiore, vena transversa minore perbrevi. cellula discoidali longa, occlusa. Halteres pallidi, clava obscuriore. Pedes subluteo-fusci, femoribus basi pallidioribus, apice leviter incrassatis sed parum obscurioribus, tibiis apice fuscis. Abdomen fuscum, segmento ultimo pallescente; terebra breviuscula, lamellis superioribus gracilibus, inferioribus magis robustis, medium lamellarum superiorum attingentibus. Long. ♀ corp. 7 mm., alae 8,5 mm.

Caffraria.

Closely allied to the preceding species, but the small cross-vein is a little longer and the subcostal cross-vein is nearer to the apex of the auxiliary vein and opposite the base of the praefurca. The description of *D. maderensis* WOLL. is too meagre to allow a closer comparison; it cannot, however, be identical with *consimilis*.

3. **Rhipidia afra** n. sp.

Caput cinereum, linea longitudinali tenuissima obscuriore notatum. Antennae (in ♀) moniliformes, capite paullo longiores, subfusculo-testaceae, scapo et articulo ultimo flagelli obscurioribus. Palpi fusci. Collare ochraceum, linea media longitudinali fusca signatum. Thorax ochraceus, fusco-trivittatus, vitta media postice subgemina; pleurae ochraceae, lineis duabus parallelis horizontalibus bene determinatis fuscis ornatae. Scutellum et metanotum cinereo-ochracea, hoc linea media longitudinali paullo obscuriore praedito. Alae sublimpidae, venis transversis pallide fusco-limbatis, omnibus cellulis maculis minutis numerosis subfuscis conspersis, maculis distinctioribus paullo ante medium et ad apicem venae subcostalis, ad basin et apicem praefurcae atque ad apicem venae axillaris, praefurca petiolo cellulae posticae primae duplo longiore, vena transversa majore aliquantulum ante basin cellulae discoidalis sita, cellula basali prima quam secunda longiore. Halteres pallidi, clava apice fusca. Pedes pallide testacei, apice femorum, tibiarum articulorumque trium primorum tarsorum et horum articulis

duobus ultimis totis infuscatis. Abdomen luteo-ochraceum, linea aterali nigro-fusca; terebra brevi, fusca, lamellis superis inferis parum longioribus. Long. ♀ corp. 7,5 mm., alae 9 mm.

Caffraria.

No species of *Rhipidia* was hitherto described from Africa.

4. Elephantomyia Wahlbergi n. sp.

Caput (fig. 1) puberulum, lurido-cinereum, postice in collum distinctum angustum fuscum continuatum, rostro ceterum corpus longitudine subaequanti, tenui, lineari, subfusco-testaceo. Antennae fuscae, praesertim apicem versus longius pilosae. Collare puberulum, cum thorace et pleuris flavum, linea media dorsali fusca ex apice collaris usque ad basin abdominis percurrente. Scutellum et metanotum fere tota a linea dorsali occupata, tantum lateribus anguste flavida. Alae subhyalinae, stigmate fuscescente. Halteres pallidi, clava apice leviter infuscata. Pedes toti luride testacei. Abdomen alternatim fuscum et flavum, dimidio basali segmentorum fusco, dimidio apicali flavo; propygium flavidum. Long. ♂ corp. (sine rostro) 5,5 mm., alae 7 mm.

Caffraria.

Allied to *E. Westwoodi* O. S., which is found in North America and once in Europe, but well distinguished by the different colour. The venation of the wings is exactly the same as in *E. Westwoodi*, the wing of which is delineated by Osten Sacken (Monogr. Tab. I, fig. 5). It is the only *Elephantomyia* hitherto found in Africa.

This insect has received its name as a remembrance of its discoverer, the audacious elephant-hunter and indefatigable naturalist, who was killed by an elephant in his manhood's fullest vigour.

5. Erioptera Peringueyi n. sp.

Caput luride fuscocinereum. Antennae basin alarum non attingentes, fuscae, articulo primo flavo, articulis flagelli breviter subellipticis. Palpi fusci. Collare flavidum. Thorax nitidus, flavus, sed a vittis tribus latis nitidis nigrofuscis maximam partem occupatus, vittis lateralibus antice breviatis, postice cum vitta media confluentibus. Pleurae obscure fuscae, levissime cinerascen-

tes, sub et paullo pone bases alarum pilis pluribus longis albidis fere cristam formantibus ornatae. Scutellum luteum. Metanotum scutello quadruplo longius, dilutius fuscum, nitidum. Alae hyalinae, macula longa stigmaticali fusca notatae, venis obscuris et obscure pubescentibus, petiolo cellulae submarginalis primae, basi venae radialis, venis transversis omnibus venaque axillari apice excepto fusco-cinereo-limbatis, vena subcostali ante stigma annulo lato flavo signata. Halteres subcinerei, clava dimidio apicali flava, brevissime flavo-sericeo-puberula. Pedes, coxis flavis exceptis, subfusco-lutei, femoribus anticis pallidioribus, annulis duobus latis nigrofuscis, uno medio, altero apicali ornatis, femoribus posticis fusconigris, mox pone medium annulo latissimo luteo notatis (pedes intermedii desunt). Abdomen luteo-fuscum, linea laterali et media minus distincta fusconigris. Terebra flava. Long. ♀ corp. 5—7 mm., alae 5,5—7,5 mm.

Cape Town.

This very handsome species belongs to *Erioptera* (O. S.) s. str.

6. Erioptera subaurea n. sp.

Opaca. Caput ochraceum, linea media longitudinali tenui fusca notatum. Antennae subfusco-flavescentes, scapo pallidiore, articulis flagelli perbrevibus. Palpi fusci. Collare et thorax ochracea, hoc lineis tribus angustis dorsalibus bene determinatis fuscis praedito; pleurae ochraceae, pruina tenui albo-cinerascenti indutae. Scutellum et metanotum ochraceo-subcinerascentia. Alae leviter cinerascentes, venis pallidis et pallide puberulis. Halteres flavidi. Abdomen superne ferrugineo-luteum, linea tenui media fusconigra in medio segmenti penultimi desinente, marginibus segmentorum posticis pallidioribus, subtus subaureo-flavescens. Terebra flava. Long. ♀ corp. 5 mm., alae 5,5 mm.

Caffraria.

This species also belongs to *Erioptera* s. str. No species of the genus *Erioptera* was hitherto known from Africa.



1.



2.



3.



4.



5

PODONEURA nov. gen.

Characteres *Psiloconopae* generis, sed vena axillaris furcata, ramo furcae anteriore posteriore multo longiore. Inter cellulas axillarem et spuriam igitur adest cellula axillaris secundaria.

It is necessary to found a new genus upon this insect, for if we leave it in any of the former genera of *Eriopterina*, it is impossible to say whether it should be referred to *Psiloconopa* or *Symplecta*. In the structure of the axillary vein it comes nearer to *Symplecta* MEIG., but the praefurca is very straight and forms an acute angle with the subcostal vein. The last three joints of the antennae also seem to be a little smaller than the preceding ones. If we unite *Podoneura* with *Symplecta* or *Psiloconopa*, we cannot leave the two last mentioned genera separated. The furcation of the last longitudinal vein is a very strange character in the Diptera, and I do not know, indeed, if it have been observed heretofore. — As already suspected by SCHINER, there is no real difference between the genera *Trimicra* O. S. (Gnophomyia Schin. nec O. S.) and *Psiloconopa* ZETT., and WALLENGREN is evidently right in uniting them. The difference in the three terminal joints of the antennae is so slight, that it is sometimes impossible to say if a specimen should be referred to *Trimicra* or *Psiloconopa*.

7. **Podoneura anthracogramma** n. sp.

Caput ochreo-cinereum, rostro cum palpis nigro. Antennae bases alarum vix attingentes, nigrae, articulis duobus primis pallide flavis, articulis flagelli oblongo-ovatis, tribus ultimis magis elongatis. Collare bene evolutum, ochreo-cinereum, linea media longitudinali atra et linea intra margines laterales paullo reflexos minus obscura praeditum. Thorax ochreo-cinereus, lineis tribus dorsalibus bene determinatis atris signatus, lineis lateralibus antice deorsum arcuatis et postice pone suturam aliquantum continuatis, linea media etiam pone suturam continuata, sed ibi multo tenuiore, minus obscura, per scutellum flavocinerum et metanotum cinereum usque ad basin abdominis currente; pleurae cinereae. Alae (fig. 2)

subhyalinae, venis transversis omnibus latius fusco-cinereo-limbatis, maculis fuscocinereis ad basin et apicem praefurcae et ad apices omnium venarum longitudinalium praeter cubitalem et insuper macula magna ceteris pallidiore in dimidio apicali cellulae basalis primae ornatae; vena transversa majore medio alae approximata, longius ante cellulam discoidalem sita, cellula basali prima quam secunda multo longiore. Halteres pallidi, clava nigra, apice cinerea. Pedes nigri, geniculis et annulo pone medium femorum flavis. Abdomen superne badium, linea laterali albida, subtus pallidius; terebra picea. Long. ♀ corp. 5,5 mm., alae 6,3 mm.

This fine and elegant insect was found near Cape Town by Mr. PÉRINGUEY.

8. **Gnophomyia elegans** WIED., Auss. zweifl. Ins. II, p. 617 (Limnobia).

Port Natal (BOWKER); Caffraria (WAHLBERG). — In this species the subcostal cross-vein is at a considerable longer distance (twice the length of the great cross-vein) from the tip of the auxiliary vein than in the typical Gnophomyiae. The praefurca also is longer, originating much nearer to the base of the wing than in the other species.

9. **Gonomyia spuria** n. sp.

Gracillima, omnium tenerrima. Caput subfusco-cinereum. Antennae fusco-testaceae, apicem versus attenuatae, articulis flagelli subovatis. Palpi fusci. Thorax cum collari, scutello metanotoque chalybeo-canus, unicolor praeter lineas duas tenuissimas parallelas obscuriores e sutura ad finem internam fossarum humeralium perductas, his fossis distinctissimis, oblongulis, obliquis, nigris; pleurae fusco-incanae, nitidulae. Alae leviter cinerascentes, stigmate pallide fuscocinereo; vena auxiliari mox ante basin praefurcae desinente, vena transversa subcostali longe ab apice venae auxiliaris sita, hac distantia quam vena transversa major triplo longiore, praefurca paullo pone medium alae orta, arcuata, quam petiolus cellulae submarginalis primae circiter dimidio longiore, ramo anteriore venae radialis aliquantulum ante apicem venae subcostalis marginem alae attingente, quam ramus posterior qua-

druplo breviore, vena transversa majore longe ante cellulam discoidalem apertam sita. Halteres lutei. Pedes tenuissimi, nitidi, lutei. Abdomen superne fusco-luteum, ventre, segmentis duobus basalibus fuscoluteis exceptis, pallide sulfureo. Long. ♂ corp. 4,5 mm., alae 5 mm.

This species, of an aërial and exceedingly delicate appearance, was found in Caffraria by WAHLBERG. It is the first *Gonomyia* found in Africa, and differs from its congenerics by having the subcostal cross-vein at a much longer distance from the tip of the auxiliary vein. I have seen an other *Gonomyia*, more resembling certain european species, from the neighbourhood of Cape Town, but its head being lost, it is unfitted for description.

10. **Trentepohlia exornata** n. sp.

Caput cum palpis et antennis nigrum, his collare nonnihil superantibus, articulo primo longiusculo, cylindrico, lineari, secundo brevi, flagello tenui. Collare antice in collum sat longum prolongatum, fuscum. Thorax antice supra collare tumide prominens, obscure fulvus, vitta media dorsali fusca notatus, postice fuscescens; pleurae fuscae. Scutellum et metanotum nitidiuscula, fusca. Alae (fig. 3) fusco et hyalino variegatae: dimidio basali hyalino praeter prefurcam et venam postbrachialem fuscolimbatas, tum fascia angustiore irregulari fusca per totam latitudinem alae pertracta et venas transversas, cubitalem, radialem prope basin subcostalemque ante apicem occupante, deinde fascia transversa hyalina sat lata, medio tamen angustiore, triente apicali alae, macula hyalina marginem alae tangente in cellula submarginali prima excepta, fusco, etsi marginem posteriorem versus paullo dilutiore; macula hyalina etiam adest in parte ima basali cellulae marginalis; venae alarum fuscae sunt praeter subcostalem flavam, attamen venarum partes in fascia media hyalina currentes pallidissimae sunt, si ab illa cellulam discoidalem apertam a cellula submarginali secunda discernente discesseris, quae fusca est; vena auxiliari paullo ante apicem venae subcostalis desinente, hac vena usque ad fasciam mediam hyalinam crassiore, exinde attenuata et ad venam radialem decurvata, mox ante apicem venulam obliquam ad marginem alae mittente; vena radiali paullo ante medium alae

oriunda, usque ad apicem praefurcae leviter curvata, dein marginem anteriorem alae versus late et sat alte arcuata; vena axillari dimidio basali venae anali valde approximata et cum ea parallela, exin subito ad marginem alae obtusangulariter decurrente; vena transversa majore paullo pone basin cellulae discoidalis apertae suffixa; cellulis posticis tribus. Halteres flavidi. Pedes longissimi, lutei (saltem postici, anteriores desunt), femoribus annulo apicali, tibiis summo apice tarsisque apicem versus fuscis; tibiis posticis nonnihil ante apicem spinulis duabus longiusculis, tenuibus, nigris, aliquantulum distantibus et altera supra alteram posita armatis. Abdomen totum cum propygio fusconigrum. Long. ♂ corp. 6,5 mm., alae 6,8 mm., ped. postic. 26 mm.

Caffraria. Etiam ad sinum Delagoa volitat, unde accepit D. von Röder.

The structure of the propygium is tolerably well visible in the specimen before me. It consists on each side of a stout basal piece, bearing at the end a claw-shaped appendage, directed against the upper side of the basal piece as the half-folded blade of a pen-knife. In the lieving insect they may, however, appear otherwise. The straight style under and between the basal pieces is very conspicuous. This species is no doubt congeneric with *Limnobia Trentepohli* Wied., an insect upon which Bigot founded the genus *Trentepohlia*. It has also the principal characters of the genus *Mongoma* Westw., but there is no reason for not accepting Biogt's name, this being older than the one given by Prof. Westwood. In *T. fragillima* Westw., and, according to Osten Sacken, also in *T. tenera* O. S. and *pennipes* O. S., the fore femora are armed with two spines near the base. I am unable to say if these spines be present in *T. exornata*, as the fore legs are wanting in the specimen now before me; but the hind tibiae of *exornata* have two such spines on their apical portion. The hitherto described species of the genus *Trentepohlia* may be tabulated thus:

1 (6) Ramus posterior venae praebrachialis furcatus. Cellulae posticae quattuor. Cellula discoidalis clausa. Tarsi albi.

2 (3) Tibiae intermediae apice utrinque breviter albofimbriatae. — Borneo. *pennipes* O. S.

3 (2) Tibiae intermediae simplices.

4 (5) Tibiae totae albae. — Ins. Philippinae. *tenera* O. S.

5 (4) Tibiae fuscae, basi et apice albae. — Camerun, Madagascar. *fragillima* WESTW.

6 (1) Ramus posterior venae praebrachialis simplex. Cellulae posticae tres.

7 (10) Cellula discoidalis aperta. Tarsi fusci.

8 (9) Abdomen flavum, apice fusco-nigrum. Alae apice fuscae. — Sumatra. *Trentepohli* WIED.

9 (8) Abdomen totum fusco-nigrum. Alae apice et fascia transversa media fuscae. — Africa australi-orientalis. *exornata* BERGR.

10 (7) Cellula discoidalis clausa. Tarsi albi. — Java. *albitarsis* DOL.

I think Mr. OSTEN SACKEN is right in removing this genus from the *Limoniina anomala* to the vicinity of *Gonomyia*. The genus *Ischnothrix* BIG., said by BIGOT to be »generi *Trichocerae* sat vicinum», also seems to be more allied to *Gonomyia*, than to *Trichocera*, although it is provided withocelli.

11. **Limnophila frugi** n. sp.

Caput subfusco-cinereum, postice attenuatum. Antennae bases alarum attingentes, tenues, fuscae, articulo tertio dilute flavo, articulis flagelli tribus primis elongato-subovatis, ceteris linearibus. Palpi fusci. Thorax cum collari et metanoto pallide fusca, unicoloria; pleuris fusco-cinerascentibus. Scutellum luteum. Alae leviter fusco-tinctae, venis et stigmate fuscis; praefurca ad basin leviter arcuata et perpaullo fusco-limbata, ceterum recta; petiolo cellulae submarginalis primae quam praefurca circiter duplo breviore, arcuato; ramo posteriore venae radialis ad apicem alae decurrente: vena axillari apice incurva; vena transversa marginali in medio stigmatis sita, basi cellulae submarginalis primae duplo magis approximata quam apici venae subcostalis; vena transversa majore ad basin cellulae discoidalis suffixa, cellulis posticis quinque; cellula submarginali secunda quam postica prima paullo longiore. Halteres lutei, clava infuscata. Pedes lutei. Abdomen

fusco-luteum, lineis laterali et dorsali fusco-nigris. Long. ♀ corp. et alae 9 mm.

Caffraria.

The venation much resembles that of *L. luteipennis* O. S. (Monogr. Tab. II, f. 10), but the second submarginal cell and the petiole of the second posterior cell are shorter, and the great cross-vein is coincident with the base of the discal cell.

N. B. *Limnobia Satsuma* WESTW., Trans. ent. soc Lond. 1876, p. 504, Tab. III, f. 5 a & 5 b has nothing to do with *Limnobia*, but seems to belong to the genus *Epiphragma* O. S. of the *Limnophilina*, unless it prove to constitute a new genus

12. **Tipula soror** WIED., Dipt. exot. p. 24.

Cape Town.

13. **Tipula bonae spei** n. sp.

Caput subrhombeum, cinereum, fronte obtuse tumidulo, rostro fuscotestaceo. Antennae breves, capite paullo longiores, articulis duobus basalibus cinerascentibus, flagello fusconigro, articulis paullo elongatis, simplicibus, parce et brevissime pilosis. Palpi nigri. Thorax fuscotestaceus, pone suturam cinereus, dorso vittis tribus nigrofuscis notato, vitta media antrorsum dilatata, pleuris cinereis, inter caput et alarum radices rubiginoso-flavis. Scutellum et metanotum cinereo-pruinosa. Alae nigrocinereo-infumatae, vitta media longitudinali per cellulas basalem secundam, discoidalem, basin posterioris tertiae posterioremque secundam extensa hyalina, cellula axillari dimidio basali etiam hyalina. Abdomen fusco-cinereum, propygio e latere viso conico, apicem versus fusco-testaceo. Pedes fusci, apice femorum et tibiarum tarsisque fere totis obscurioribus. Long. ♂ corp. et alae 10 mm.

Stellenbosch near Cape Town.

The lamina terminalis infera is extremely prolonged, four or five times longer than the lamina basalis infera; seen from the side it is of a conical shape, tapering towards the tip. The appendages are not well visible. — This small species differs considerably in colour from *T. microcephala* BIG. (1858 *) from

* Van der Wulp hos described (1881) an other *T. microcephala* from Guadaloupe.

Gaboon. The remarkable structure of the propygium distinguishes it from all the few described african Tipulae.

14. **Tipula pomposa** n. sp.

Caput fulvum. Antennae capite vix longiores, fulvae, articulis flagelli, primo excepto, basi nigris et levissime incrassatis. Palpi fuscescentes. Collare fulvum. Thorax cum pleuris fulvoluteus, vittis tribus dorsalibus fuscis nigrolimbatis praeditus, vitta latissima media medio late longitudinaliter nigro-lineata, vittis lateralibus pone suturam continuatis; medio inter apicem collaris et bases alarum adest punctum parvum nigrum. Scutellum et metanotum lutea, vitta media lata longitudinali communi fusco-cinnamomea praedita, hac vitta in scutello linea longitudinali tenui pallida divisa, in metanoto pone medium subito valde angustata et deinde solum velut linea tenuis continuata. Ad angulos basales metanoti adest punctum parvum nigrum. Alae rubiginosae, ad marginem anticum saturatiores, utrinque secundum venam praebrachialem magis hyalinae, stigmate pallide fusco, vena transversa majore fuscolimbata, macula minore nigra ad basin venae postbrachialis mox supra venam analem. Halteres fusci, clava nigra. Pedes lutei, annulo apicali femorum nigro, tarsis fuscis. Abdomen, lateribus segmentorum duorum basalium flavidis exceptis, pallide fuscum, dorso saturatiore, linea laterali nigrofusca; ad imam basin abdominis aliquantum pone basin halterum utrinque adest punctum parvum nigrum. Propygium nonnihil incrassatum, maximam partem flavidum, lamina terminali supera (fig. 4) late ampullacea. Long. ♂ corp. et alae 26 mm., ped.postic. 62 mm.

Caffraria.

15. **Tipula albovittata** MACQ., Dipt. exot. I, 1, p. 53; Loew, Berl. ent. Zeitschr. X, 1866, p. 57 (Holorusia). Syn.: Tipula rubiginosa Big. in Maillard, Notes sur l'ile de la Réunion, Annexe M., pag. 37.

This species, hitherto only known from the isles of Mauritius and Bourbon, was found in Caffraria by WAHLBERG. It is well described by LOEW and BIGOT ll. cc. I have compared the pro-

pygium of *T. albovittata* with that of the californian *T.* (*Holor.*) *grandis* m. (rubiginosa Loew *) and find that they are constructed on the same plan. *Holorusia* can be maintained as a group of the genus *Tipula*, but certainly not as a distinct genus. — The lamina terminalis supera of *T. albovittata* is delineated in fig. 5.

16. **Pachyrrhina antennata** WIED., Dipt. exot. p. 28.

Cape Town; Caffraria. — The female, which was unknown to WIEDEMANN has the antennae, thrice shorter than those of the male, and the black colour in the chest-sides is more extended; the ovipositor is long, very straight and acute. A good character, that escaped WIEDEMANN, is that the shining black middle band of the thorax is, in both sexes, longitudinally divided by an opaque velvet-black line. The three thoracic bands are also bordered, although less distinctly, by the same opaque black colour; very seldom the opaque middle line is indistinct. *P. aurantiaca* Macq. is not, as MACQUART suspected, the female of *antennata*.

17. **Pachyrrhina petiolata** MACQ., Dipt. exot. I, 1, p. 49.

Cape Town; Caffraria. — As MACQUART only knew a female without head, it may be noted here, that the head, including the two basal joints of the antennae, is orange-yellow with a somewhat shining lanceolate brownish occipital spot. The antennae of the male reach to the base of the abdomen, those of the female only a little beyond the collare; the joints of the flagellum are black or brown with the slightly incrassated base darker. The chest-sides are variegated with yellow and reddish, the metanotum yellow with a more or less distinct pale reddish brown band at the hind border. The second posterior cell of the wings is in some specimens petiolated, in other sessil.

18. **Pachyrrhina tincta** WALK., Dipt. Saund. p. 444.

Caffraria. — WALKER described only the female, I have seen only the male. According to the description the metanotum is

* *T. rubiginosa* Loew must be renamed, in order to avoid confusion with *rubiginosa* BIG., the more so as both are Holorusiae.

black with two luteous spots. In the male specimens before me it is yellow with two confluent reddish brown spots at the hind border. I think nevertheless that they belong to WALKER's species. The broad black transverse band at the tip of the abdomen has a bluish tint. The antennae of the male reach beyond the metanotum, their joints are incrassated at the base. The wings are comparatively short and broad, although longer than in *P. brevipennis* WOLL.

BOMBYX POPULI L. FRA DEN ARKTISKE REGION

AF

W. M. SCHÖYEN.

Ligesom jeg fra forrige Aars lepidopterologiske Höst her i Landet kunde tilföre den arktiske Region en ganske interessant Berigelse gjennem den i Saltdalen fundne *Ellopia prosapiaria* L.[1], saaledes har jeg ogsaa iaar en ny Borger at indföre i Mandtallet over nævnte Regions Lepidopterfauna, nemlig *Bombyx populi* L., hvoraf jeg fra Porsanger har erholdt tilsendt et Han-Exemplar, fanget dersteds ihöst. Nordgrændsen for denne Art, der af *Staudinger* i hans bekjendte Katalog er angivet som ikke forekommende i den boreale Region, har hidtil maattet sættes til Helsingland i Sverige og det sydlige Österbotten i Finland, eller til 62—63° n. Br., altsaa et godt Stykke söndenfor Polarcirkelen. Nu viser den sig imidlertid ganske uventet ogsaa at være en ægte Polarboer, idet den altsaa ikke forsmaar at friste Livet indenfor den 70:de Breddegrad (omtrent 70° 20′).

Vedkommende Exemplar, der som nævnt er en ♂, desværre noget beskadiget og afslidt, synes ikke i nogen betydelig Grad at afvige fra Exemplarerne fra det sydlige Norge. Dog viser Behaaringen af Ryggen sig mere indblandet med graa Haar end hos disse, ligesom det ser ud til, at Vingernes Farve har været mere monotont tilröget. Störrelsen er den samme som hos Hanner herfra Kristiania gjennemsnitlig, nemlig 36 mm. Vingebredde under normal Spænding med Forvingernes Bagkant lodret mod Kroppens Længdeaxe.

Kristiania 27 Oktober 1888.

---

[1] Entom. Tidskr. 1888 p. 46.

ARRHENOPHAGUS, ETT NYTT SLÄGTE BLAND ENCYRTIDERNA

AF

CHRISTOPHER AURIVILLIUS.

Sedan några år tillbaka sysselsatt med studier öfver våra sköldlöss, har jag äfven egnat uppmärksamhet åt de märkvärdiga former af Pteromalidernas familj, som uppträda såsom parasiter hos sköldlössen. Dessa parasiter, som tillhöra Encyrtidernas och Aphelininernas grupper, erhållas i allmänhet ur Coccus-honorna samtidigt med eller något förr än äggen under dessa kläckas, och synas ej på något sätt ingripa hämmande i Coccus-honans utveckling eller förminska antalet af de af henne lagda äggen. Dessa parasiter förderfva således ej för sig själfva sitt lefvebröd genom att döda och utrota sina värdinnor och deras afkomma, såsom de flesta andra parasiter göra, utan nöja sig med det öfverflöd af näring, som förefinnes. Annorlunda förhåller det sig däremot med de arter, som parasitera i sköldlössens hanlarver. Dessa förstöra nämligen helt och hållet hanlarverna. Att så är förhållandet låter sig lättast visa hos sådana arter, hvilkas hanlarver nästan från första stund skilja sig från honlarverna. Detta inträffar isynnerhet hos arterna af slägtet *Chionaspis*, hvars hanlarver täckas af en smal jämbred sköld, då däremot honlarvernas sköld är bakåt bredare. Hos andra slägten, t. ex. inom fam. Lecaniidæ, som hafva till en början likartade larver, skulle man kunna invända, att de af parasiter angripna och dödade larverna äfven kunde vara honlarver, ehuru de genom parasiterna hämmats

i sin utveckling så, att de aldrig hunnit blifva större än hanlarverna. Ett förhållande, som skulle kunna tolkas så, har jag iakttagit hos *Physokermes hemicryphus* DALM. På en liten låg granbuske fann jag nämligen förliden sommar i Roslagen honor af denna art i stor mängd, på vanligt sätt fästade i fjolårsskottens lågbladsveck. Men på barren af samma skott funnos här och där helt små jämbreda sköldlöss, som jag ansåg vara hanlarver och omsorgsfullt tillvaratog i förhoppning att ur dem erhålla den hittills okända hanen. Jag blef dock sviken i min förväntan och erhöll ur de inemot hundra små sköldlössen, som jag hopsamlade från barren, endast en liten parasit-stekel (*Aphycus* sp.), en ur hvarje. Antingen hafva i detta fall hvar enda en af de insamlade hanlarverna varit hemsökt af en parasit eller också måste man antaga, att de *Physokermes*-larver, som redan såsom helt små känt sig angripna af parasiten, ej uppsökt den vanliga platsen i lågbladens veck utan fästat sig på barren. Det förtjänar anmärkas, att jag aldrig erhållit den ifrågavarande Aphycus-arten ur de utbildade honorna af *Physokermes*. Det må nu förhålla sig med Physokermes-parasiterna huru som helst, säkert är emellertid, att den egendomliga parasit, som jag nu går att beskrifva, hufvudsakligen och måhända uteslutande lefver i hanlarverna af *Chionaspis salicis* L., och på grund däraf har jag för det nya slägtet valt namnet:

ARRHENOPHAGUS N. Gen [1].

Char. Gen. Caput subtriangulare, prothorace paullo latius; genis longis quam oculis longioribus; mandibulis apice acutis, simplicibus; palpis brevibus, maxillaribus bi-, labialibus uni-articulatis; oculis modice convexis, glabris; ocellis in lineam curvam dispositis. — Antennæ infra medium faciei insertæ, ad basin paullum distantes, triarticulatæ, scapo, pedicello et clava tantum compositæ; scapus brevis, ocellum anteriorem haud attingens; pedicellus triangularis, scapo plus duplo brevior; clava solida, elongata, scapo longior, apice oblique truncata, basi interdum obsoletissime transversim lineata. — Prothorax minutus pronoto

---

[1] *Ἀῤῥην* hane, *φαγειν* äta.

rudimentario a capite et mesonoto occulto; mesonotum magnum, antice rotundato productum, postice recte truncatum sulcis nullis; axillæ magnæ transverso-triangulares, dorsulum a mesonoto fere omnino separantes; dorsulum magnum freno subdistincto; metathorax brevissimus spiraculis circularibus. — Alæ anticæ magnæ, apice obtuse rotundatæ, in margine externo-postico longe ciliatæ, pubescentes, juxta marginem posticum et ad postcostam nudæ speculo nullo; costa postcostalis unisetosa, medium alæ vix attingens, apice curvata et mox ante stigma obsoleta; stigma, radius et metacarpus in maculam obscuram punctiformem confusa; alæ posticæ breves angustæ, sublineares cellula costali nulla. — Mesosterni latera scutata mesopleuris haud conspicuis. — Abdomen sessile, late ovatum, apice acuminatum. — Pedes mediocres; tibiæ anticæ calcari tenui, fere recto, apicem metatarsi vix attingente, intermediæ calcari robustiore, metatarsum æquante et posticæ calcari singulo gracillimo, setiformi ornatæ; tarsi omnes articulis 4 compositi, unguiculis minutis, gracillimis et pulvillo magno præditi. — Corpus haud metallicum, subnudum antennis pedibusque breviter sparsim setulosis.

Genom fyrledade tarser och treledade antenner skiljer sig detta slägte genast från alla mig bekanta slägten af Pteromalidernas familj. Endast om slägtet *Thysanus* Walk. (*Triphasius* Först.) har uppgifvits, att antennerna skulle vara treledade, men noga taget har detta slägte 4-ledade antenner och för öfrigt är det så afvikande från *Arrhenophagus*, att ingen förvexling dem emellan kan ega rum. Jag har mycket tvekat angående den rätta platsen för slägtet *Arrhenophagus* i systemet. Om man strängt håller sig till den hittills brukliga indelningen af Pteromaliderna i Macrocentri (Pentameri) och Microcentri (Tetrameri et Trimeri) nödgas man hänföra *Arrhenophagus* till den senare afdelningen. Det är emellertid omöjligt, att finna någon naturlig plats för *Arrhenophagus* bland Tetramererna; ty från Tetrastichinerne afviker *Arrhenophagus* så väsentligt, att dess plats inom den familjen ej synes kunna försvaras. Så väl lefnadssättet som kroppsbildningen i allmänhet synas mig däremot tala för, att vi här hafva att göra med en lågt stående form af Encyrtidernas grupp. Om man nämligen jämför *Arrhenophagus* med *Ageniaspis* eller några andra af de minsta

Encyrtiderna och bortser från antennerna och tarserna, visa sig följande vigtiga likheter: Hufvudet är bredt och stort, nedåt afsmalnande, prothorax och främförallt pronotum är mycket kort; mesonotum saknar fåror och är baktill tvärhuggen; axillerna äro triangulära, tvärliggande; metathorax är mycket kort; bakkroppen är bred, oskaftad och har å hvardera sidan ett borstknippe kring andhålet; stigmat i framvingarnė är kort, punktformigt och mellanböstets sidor äro täckta af en sköldlik plåt. Genom sistnämda kännetecken samt genom den baktill tvärhuggna mesonotum och framvingarnes punktformiga stigma afviker slägtet *Arrhenophagus* äfven så väsentligt från Aphelininerna, att man ej kan föra det till denna grupp, ehuru antennernas få leder annars skulle tala för en dylik anordning.

På grund häraf hänför jag tills vidare *Arrhenophagus* till Encyrtiderna, ehuru jag på samma gång erkänner, att slägtet från dem väsendtligen afviker genom antennernas och tarsernas byggnad.

1. Arrhenophagus chionaspidis n. sp.

Taf. 1 fig. 1—9.

Piceo-niger, antennis, pedibus pectoreque dilutioribus, brunnescentibus; capite transversim reticulato-strigoso; mesonoto transversim arcuato-strigoso, quasi squamoso; dorsulo longitudinaliter reticulato-strigoso. ♀ — Long. corporis 0,45—0,50 m. m., long. alarum antic. 0,6 m. m.

Mas ignotus.

Patria — Suecia media.

Kläckt i stor mängd i augusti 1887 ur hanlarver till *Chionaspis salicis* L., tagna på en liten sälgbuske (Salix caprea) i närheten af Vaxholm. Oaktadt jag granskat mer än hundra exemplar, har det ej lyckats mig att finna någon hane.

Förklaring af figurerna å taflan 1.

Fig. 1. *Arrhenophagus chionaspidis* m., ♀ sedd ofvanifrån; omkr. 80 gånger förstorad.
— 2. ——— ———, sedd från undre sidan.
— 3. ——— ———, sedd från sidan.
— 4. ——— ———, hufvudet, starkare förstoradt, sedt framifrån.
— 5. ——— ———, mentum med labium samt maxiller, starkt forstorade.
— 6. ——— ———, framben.
— 7. ——— ———, mellanben.
— 8. ——— ———, bakben.
— 9. ——— ———, antenn, starkt förstorad.

RÉSUMÉS.

(Page 143 du texte.)

CHR. AURIVILLIUS: *Arrhenophagus, genre nouveau parmi les Encyrtides.*

En étudiant depuis quelques années les parasites Pteromalines dans les Coccides l'auteur a observé que ces parasites ne détruisent jamais leure *hôtesses*, c'est à dire les femelles parmi les Coccides attaqués, mais toujours seulement leurs hôtes ou les mâles, dans lesquels ces parasites se sont établis. Il est facile à démontrer cela chez le genre *Chionaspis*, dont les larves femelles sont sans difficulté discernées de celles du mâle. Il existe peut-être la même habitude chez les parasites du *Physokermes hemicryphus* DALM. un coccide très rare dernièrement retrouvé par l'auteur sur des jeunes sapins dans le Roslagen ou l'archipel de la mer Baltique à Nord du Stockholm. L'auteur a constaté que le parasite nommé par lui *Arrhenophagus* vit dans les larves mâles du Coccide *Chionaspis salicis* L. et le nom *Arrhenophagus* (αῤῥην, mâle, et φαγειν, manger) signifie verbalement que ce Pteromaline mange le mâle du dit coccide.

L'auteur donne d'après en latin la description du genre *Arrhenophagus* et de l'espèce *A. Chionaspidis*.

DIE BRACHYCERIDEN-GATTUNG THEATES FÅHR. UND IHRE ARTEN

VON

CHRISTOPHER AURIVILLIUS.

In meinem »Conspectus generum et specierum Brachyceridarum» habe ich von der Gattung *Theates* FÅHR. drei Arten aufgenommen. Nach dem ich nun eine neue Art entdeckt habe, halte ich es für zwechmässig eine ausführlichere Bearbeitung dieser Gattung nebst Abbildungen der mir bekannten Arten zu liefern. Diese kleine Abhandlung kann dann auch als eine Fortsetzung meiner »Revisio Microceridarum et Protomantinarum» betrachtet werden. Wie ich schon in dem »Conspectus» angegeben habe, ist es nicht meine Absicht die Gattung *Brachycerus* zu bearbeiten, weil Herr L. PÉRINGUEY in der Capstadt seit mehreren Jahren mit den zahlreichen Arten dieser Gattung beschäftigt ist. Diese Mittheilung ist also ein Abschluss meiner Bearbeitung der Brachyceriden.

Die Gattung *Theates* steht mit allen Kennzeichen der Gattung *Brachycerus* so nahe, dass man geneigt wäre sie zu vereinen. So lange aber noch keine Art gefunden ist, welche die beiden Gattungen als Zwischenform verbindet, scheint es mir rathsam die Gattung *Theates* aufrecht zu erhalten. Die Arten der Gattung *Brachycerus* sind nämlich so überaus zahlreich, dass es ein grosser Vortheil ist einige derselben ausscheiden zu können.

Die mir bekannten Arten der Gattung *Theates* haben folgende Merkmale mit einander gemeinsam.

THEATES FÅHR.

Char. gen.: Rostrum crassum, deflexum, capite longius. — Scrobes profundæ, arcuatæ, subtus conniventes. — Antennæ breves, haud fractæ, curvatæ, im medio aut paullo ante medium rostri insertæ; scapus brevissimus, subpyriformis; funiculus articulis 7 transversis aut subtransversis compositus; clava subovalis, apice brevissime acuminata; articulus primus maximus, reliqui brevissimi spongiosi. — Oculi a prothorace remoti, omnino liberi, nonnibil convexi, in lateribus pedunculorum frontalium inserti. — Prothorax parvus, antice subtus late emarginatus, lobis ocularibus et lobo mediano plus minus distincto præditus. — Scutellum nullum aut minutissimum. — Elytra brevia, subglobosa, valde convexa et apice fortiter declivia, tuberculis seriatis ornata. — Pedes graciles; coxæ anticæ et intermediæ contiguæ, posticæ sat longe distantes; femora mutica, sublinearia vel apicem versus paullum incrassata, subtus ante apicem leviter emarginata, postica elytrorum apicem attingentia; tibiæ rectæ, subcylindricæ aut paullulum compressæ, femoribus haud aut parum breviores, apice cavernosæ, angulis spinosis; tarsi ante apicem tibiarum in latere interiore inserti, subtus setosi, haud spongiosi, articulis 3 primis subæqualibus, quarto fere duplo longiore. — Mesosternum antice valde declive, subverticale, postice inter coxas abbreviatum, metasternum haud attingens. — Metasternum brevissimum. — Abdominis segmentum primum maximum, inter coxas latissimum et ibi obtuse rotundatum; segmentum secundum tertio et quarto simul sumtis paullo brevius; segmentum quintum magnum postice late rotundatum.

Unter diesen Kennzeichen ist die Lage der Augen das wichtigste. Die Augen sind nämlich von den Augenlappen des Halsschildes auch in der Ruhe weit entfernt und in die Seiten der Stirnfortsätze eingesenkt. Hierdurch nähert sich *Theates* der Gattung *Protomantis*, bei welcher jedoch die Bildung des Halsschildes eine ganz verschiedene ist.

Die mir bekannten Arten sind folgender Weise aus einander zu halten.

A. Das zweite und dritte Glied der Hintertarsen breiter als lang oder quadratisch, gegen die Basis kaum schmäler. Der Vorderrand des Halsschildes in einem spitz zugerundeten Mittellappen ausgezogen.

1. Halsschild jederseits mit einem starken Seitendorn und oben mit zwei freien Dornen. Flügeldecken oben mit drei Höckerreihen. 1. *Th. petiolatus* FÅHR.

2. Halsschild oben unbewaffnet. Flügeldecken oben mit drei vollständigen Höckerreihen und einer abgekürzten.

a. Die Stirnfortsätze unter einander beinahe parallel, weit getrennt; Seiten des Halsschildes in der Mitte nur schwach winkelig erweitert.
2. *Th. spectator* FÅHR.

b. Die Stirnfortsätze schräg gestellt, in der Mitte einander genähert; Seiten des Halsschildes in der Mitte deutlich angelförmig erweitert.
3. *Th. ludificator* AURIV.

B. Zweites und drittes Glied der Hintertarsen länger als breit, gegen die Basis deutlich verschmälert. Vorderrand des Halsschildes mit sehr kurzem und breitem Mittellappen.
4. *Th. Magus n. sp.*

1. Theates petiolatus FÅHR.

Taf. 2 f. 7—9.

Niger, parce cinereo-albidoque squamulosus; prothorace antice cristis duabus obliquis, in apicem lobi mediani conniventibus, tuberculis duobus in disco pone cristas singuloque in lateribus prædito; elytris supra trifariam verrucosis; tarsorum articulis 1—3 brevibus, subtransversis. — Long. corp. 8‴, lat. 4‴.

Synon. 1871. *Theates petiolatus* FÅHRÆUS Öfvers. Vet. Akad. Förh. Årg. 28: 1 p. 68.
1885 » » AURIVILLIUS l. c, Årg. 42: 7 p. 22.

Patria: Caffraria; von J. WAHLBERG gesammelt. Typus im Reichsmuseum zu Stockholm.

Von den anderen Arten durch die Bildung des Halschildes sofort zu unterscheiden.

2. Theates spectator FÅHR.

Taf. 2 f. 4—6.

Niger, supra ochraceo-pulverulentus, albido variegatus; pedunculis oculigeris fere parallelis, inter se quam latitudine sua latius distantibus; prothorace rugoso-scrobiculato, supra cristis duabus obliquis in apicem lobi mediani conniventibus et foveam profundam includentibus ornato, lateribus breviter angulato-dilatato; elytris subquadrifariam verrucosis; tarsorum articulis 1—3 brevibus, subtransversis. — Long. corp. 5,2‴—6,8‴, lat. max. 2,6‴—3,2‴.

Synon. 1871. *Theates spectator* FÅHRÆUS Öfvers. Vet. Akad. Förh. Årg. 28: 1 p. 68.

1885. » » AURIVILLIUS l. c. Årg. 42: 7 p. 22.

Patria: Caffraria; von J. WAHLBERG gesammelt. Typus im Reichsmuseum zu Stockholm.

Die Flügeldecken haben gewöhnlich ein weissliches Querband vor der Mitte.

3. Theates ludificator AURIV.

Taf. 2 f. 10—12.

Niger, supra nigrescenti-, subtus albescenti-squamulosus, pedibus nigro-punctatis; pedunculis oculigeris oblique positis, in fronte approximatis; prothorace rugoso-scrobiculato, supra antice cristis duabus obliquis in apicem lobi mediani conniventibus, foveam profundam includentibus et fovea minore utrinque determinatis ornato, lateribus sat fortiter subhamato-angulato; elytris subglobosis, supra irregulariter grosse rugoso-punctatis, subquadrifariam verrucosis; tarsorum articulis 1—3 brevibus, subtransversis et breviter setosis. — Long. corporis 6,6‴, lat. max. 3,4‴; prothoracis long. 1,9‴, lat. max. 2‴; elytrorum long. 4‴, lat. max. 3,4‴.

Synon. 1885. *Theates ludificator* AURIVILLIUS Öfvers. Vet. Akad. Förh. Årg. 42: 7 p. 22.

Patria: N'Gami; von J. WAHLBERG gesammelt. Typus im Reichsmuseum zu Stockholm.

Diese zierliche, kleine Art kommt dem *Th. spectator* sehr nahe: von diesem doch durch die mehr genäherten Stirnfortsätze und die anders geformten Seiten des Halsschildes zu unterscheiden.

4. Theates Magus n. sp.

Taf. 2 f. 1—3.

Niger, subnudus (aut ochraceo-pulverulentus?); rostro crasso, brevi, a capite utrinque fovea valde profunda separato, fronte inter pedunculos crista transversa, medio interrupta ornata; oculis sat convexis, fere orbicularibus; prothorace minuto, quam elytris plus triplo breviore, subquadrato, lateribus subrecto, inæquali, supra medio canalicula lata, cristis crenatis determinata exarato, lobis ocularibus et lobo mediano latis, brevissimis; elytris magnis, subglobosis, quam prothorace multo altioribus, supra vage rugosis, vix punctatis, et verrucis magnis, deplanatis, rugulosis in duplice serie ornatis, in lateribus striato-punctatis interstitiis inæqualibus, irregulariter verrucosis; corpore subtus vage et profunde punctato; tarsis elongatis, setis longis nigris ornatis; articulis 1—3 tarsorum posticorum elongatis, quam latitudine apicali duplo longioribus, basin versus angustatis. — Long. corporis 13‴, lat. max. 8,2‴; prothoracis long. 2,5‴, lat. 3,4‴; elytrorum long. 9‴, lat. 8,2‴.

Synon. *Brachycerus spectrum* CHEVROLAT in collectione.

Patria: Cap. Bonæ Spei. Typus der Sammlung CHEVROLAT'S im Reichsmuseum zu Stockholm.

Diese ausgezeichnete Art ist durch längere Tarsen und vorn in den Seiten nur sehr wenig ausgerandetes Halsschild von den bisher bekannten Arten sehr verschieden. CHEVROLAT hat diese Form als *Brachycerus spectrum* FABR. betrachtet. Fabricii *spectrum* ist jedoch, wie ich schon nachgewiesen habe,[1] ein ganz anderes Thier, das sich an die Gattung *Microcerus* nahe anschliesst.

[1] Revisio Microceridarum et Protomantinarum p. 79—80.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel 2.

Fig. 1. *Theates Magus*, von oben.
— 2. —— ——, von der Seite.
— 3. —— ——, Kopf und Rüssel von vorn gesehen.
— 4. —— *spectator* FÅHR., von oben.
— 5. —— ——, von der Seite.
— 6. —— ——, Kopf und Rüssel von vorn gesehen.
— 7. —— *petiolatus* FÅHR., von oben.
— 8. —— ——, von der Seite.
— 9. —— ——, Kopf und Rüssel von vorn gesehen.
— 10. —— *ludificator* AURIV., von oben.
— 11. —— ——, von der Seite.
— 12. —— ——, Kopf und Rüssel von vorn gesehen.

UR SKOGSTJÄNSTEMÄNNENS OFFICIELA BERÄTTELSER FÖR ÅR 1887.

AF

J. MEVES.

Kalix revir, t. f. jägmästaren A. BRODIN *. Trakter inom Angeså och Narkens kronoparker lida fortfarande af torkning **, men synes densamma numera ej vidare utbreda sig.

Jockmocks rev., t. f. jägmästaren K. LUNDSTRÖM *. Visserligen visar skogen på åtskilliga ställen benägenhet att aftorka, men huruvida insekter äro orsak härtill torde vara ganska osäkert

Norra Ångermanlands rev., t. f. jägmästaren J. V. WALLROTH. Grantorka åstadkommer stor skada, och på en del större områden har den spridt sig så, att all gran, användbar till timmer, måst på en gång uttagas.

Södra Ångermanlands rev., jägmästaren J. F. WALLROTH *. Att granskogen i gamla och medelåldriga, alltför täta bestånd, dels till följd af insekter och dels genom borttagandet af de gröfre träden, så att sol och vind öppet inverkat på rötterna, börjat torka i anmärkningsvärd myckenhet, är ett beklagligt faktum.

Gestriklands rev., t. f. jägmästaren E. NORMELLI. Grantorkan fortfar att visa sig på en del af de allmänna skogarne.

Kopparbergs rev., jägmästaren W. FELLENIUS. Granskogen synes å högländare trakter hafva lidit af de stormar, som på våren förekommo, då på sådana ställen skogen börjat torka.

Arvika rev., jägmästaren T. NORRBY *. Löfskogen, företrädesvis björken, har under sommaren varit angripen af en fjärillarv: arten har icke kunnat utrönas, enär förpuppningen redan skett

---

* Ledamot af Entomologiska Föreningen.

** Äro barkborrar orsaken härtill? *Referenten.*

vid den tid tillfället var att undersöka de härjade trakterna, men antagligen är det, att döma efter beskrifningen på larverna, en *geometra*-art — ehuru icke den vanliga *Amphidasys betularius*, hvilken under juni månad aflöfvade björkskogen inom stora områden. Larven förpuppade sig dock så tidigt på sommaren, att träden hunno utveckla nya löf redan samma år, så att den skada som skett är obetydlig. Redan sommaren 1886 angrepos björkdungar och parker omkring södra delarne af sjöarne Glafsfjorden och Wermelen, men äfven då utan att träden dödades. Under sommaren 1887 spridde insekterna sig både vesterut omkring 1 $^1/_2$ mil och norrut ända till Eda socken i Jösse härad, dock icke så, att all björkskog angreps, utan blott de större sammanhängande björkbestånden, hvilka under högsommaren sågo mörka och aflöfvade ut, men emot hösten åter grönskade.

Vesterås rev., jägmästaren J. G. HJELM. Å Ridö kronopark och Siende härads allmänning göra snytbaggar fortfarande stor skada på planteringarne. På förra stället äro några tusen infångade. Enda sättet att undvika dessa insekters härjningar synes vara att icke plantera hyggena för tidigt, hälst och säkrast icke förr än fem år efter afverkningen.

Örbyhus rev., jägmästaren A. CNATTINGIUS. Af *Hylobius abietis* hafva i dess fullbildade tillstånd blifvit insamlade å Norunda häradsallmänning 121,380 st., å Tierps allmänning 9,850 st. och å Tierps kronopark 6,000 st.

Enköpings rev., jägmästaren S. TRYSÉN. De rena granbestånden å revirets allmänningar lida fortfarande af rotryckning och däraf föranledd torkning.

Stockholms rev., jägmästaren HJ. ÖHRSTRÖM. Skada af snytbaggar å yngre planteringar har här och hvar förekommit, i synnerhet å en granplantering på Långhundra härads allmänning. På skilda delar af länet har tillika skada af märgborren förmärkts, i synnerhet på ungskogsbestånd samt enstaka träd och grupper af medelålders skog.

Kinne rev., jägmästaren J. ANDERSSON. Under 1886 års sommar aflöfvades delvis en del björkar här och där. Under 1887 uppfrättes på de flesta ställen inom norra delen af reviret björklöfvet af milliontals larver af *Amphidasys betularius*. Ju bättre växtplats träden hade, desto större skada genom insekterna.

På kronoparkerna, hvarest de unga björkarne vanligen stå mycket trångt bland barrskogen, var skadan obetydlig.

Slättbygds rev., jägmästaren V. HAMMARSTRAND. Någon större skada af skogsinsekter har endast förmärkts åstadkommen af *Hylobius abietis*, hvilken synes fortfarande uppträda i lika stor mängd å kronoparken Furubacka, som under senare åren, oaktadt omfattande åtgärder vidtagits för dess utrotande. Äfven å häradsallmänningen Rolken har skada å kulturerna förorsakats af denna insekt, ehuru ej i så hög grad som å nämda kronopark. Å båda skogarne har infångning skett medelst fångbarkar, och äro härigenom vid Furubacka infångade 198,200 st. och vid Rolken omkring 50,000 st. Vidare har å Furubacka stubb-brytning egt rum å hyggena, en del af träden rothuggits och afverkningarne förflyttats till annan trakt.

Tjusts rev., jägmästaren frih. A. F. KRUUSE. Under året hafva *Hylesinus piniperda* och *minor* ånyo uppträdt å den del af skogen till kronoparken Norra Qvill, som förut varit af dem härjad, omfattande en areal af omkring 150 tunnland, bestående af jämn sandmo beväxt med medelålders tall, som efter de föregående insektshärjningarne var tämligen hårdt utglesnad och af dålig växtlighet. Åtgärder till insekternas stäfjande blefvo skyndsamt vidtagna.

Ölands rev., jägmästaren J. E. BOHMAN *. Medelst användande af fångbarkar hafva insamlats omkring 440,000 st. snytbaggar för ett pris af 1 kr. pr 1,000 st. För att hålla barkborrar o. dyl. inom vederbörliga gränser hafva fångträd användts.

Eksjö rev., jägmästaren P. OHLIN. Vecklarelarver, synnerligast af ekvecklaren, härjade under försommaren i hög grad på Visingsö, så att icke allenast ekskogen till större delen, utan jämväl nästan alla andra där förekommande löfträd totalt aflöfvades, hvarefter larverna angrepo underväxten af gran och tillfogade äfven denne stor skada medelst de spädare barrens afätande. Snytbaggar uppträdde som vanligt å plantskogen i kronoparken och tillfogade denna rätt stor skada.

Hallands rev., jägmästaren C. G. NORÉEN *. Visserligen har 1887 varit ett s. k. flygår för ollonborrarne, som uppträdt i oerhördt stort antal, men någon skada för de allmänna skogarnes

* Ledamot af Entomologiska Föreningen.

barrträdsplantor synas de icke hafva förorsakat. Ekskogens blad hafva däremot på flera håll, särdeles å kustlandet, varit hårdt angripna af denna insekt.

Åhus rev., t. f. jägmästaren E. WIMAN *. Insektshärjningarne hafva i år, särdeles hvad ollonborrarne beträffar, varit kringgripande. Kronoparken Rickarum, som man kan kalla stamhållet för denna landsplåga, var i år likasom vid alla föregående svärmningsår rikligen besökt af dem. Under lektor A. E. HOLMGRENS ledning insamlades därför å kronoparken 594 kub.fot ollonborrar. Dessa börja att blifva så mycket farligare, som åren för deras återkommande svärmning ej längre synas vara regelbundna, utan svärma de hvarje år, fast ej så talrikt som på de hvart fjärde år återkommande stora periodiska svärmningarne. Härjningen har ock i löfskogstrakterna längs Söderåsen och Hallandsås varit mycket svår, och insamlingen af insekter där varit mera liflig än förut. Befolkningen börjar nu inse, att om ej kraftigare åtgärder vidtagas, så blifva de orter, som äro utsatta för insekten, underkastade en fullständig ödeläggelse. Äfven jag har för ändamålet hållit sammanträden med allmogen, men ofta i orter, där åtgärder bäst skulle behöfvas, funnit den största liknöjdheten.

Engelholms rev., t. f. jägmästaren W. BRORSTRÖM *. Ollonborren har haft ett rikt svärmningsår, men larver af yngre ålder hafva äfven funnits, hvadan skador å plantskogen icke uteblifvit. Försöken att skydda plantrötterna hafva ännu ej krönts med framgång. Snytbaggen har visat sig å hyggena vid Mölleröd, där infångning egt rum. 7,000 st. hafva infångats. Äfven märgborren angriper härstädes 30—40-årig tallskog.

Malmöhus rev., t. f. jägmästaren A. J. R. ÅKERMAN *. Självsådden i bokbestånden var på våren mycket tillfredsställande, men blef under sommaren till stor del skadad af insektlarver, hvilka aflöfvade de späda plantorna. Huruvida de angripna plantorna kunna nästa år repa sig är ganska tvifvelaktigt. Ollonborrarne hafva icke tillfogat de allmänna skogarne någon nämnvärd skada.

* Ledamot af Entomologiska Föreningen.

SKANDINAVIENS VECKLAREFJÄRILAR

BESKRIFNA AF

H. D. J. WALLENGREN.

Fam. TORTRICIDES.

Vecklarne skiljas från öfriga fjärilfamiljer därigenom, att de ega en dorsalnerv på framvingarne, hvilken har dubbel rot, på bakvingarne däremot tre abdominalnerver, af hvilka dorsalnerven (den mellersta) har dubbel rot och äro vingarne ofvantill mellan båda dessa rötter fördjupade samt ofta i fördjupningen försedda med hårpensel; vingarne äro odelade, fullt utvecklade, sällan hos honan förkrympta, men då åtminstone räckande till anus; de bakre hafva högst ej mer än 8 nerver (abdominalnerverna oräknade), då såväl de från vingbasen som de från diskfältet utgående beräknas, och deras fransar äro vid analhörnet alltid betydligt kortare än vingbredden, äfven om de äro ovanligt förlängda; oceller finnas alltid; öfre palper saknas; de nedre däremot äro fullt utvecklade, men deras sista led är aldrig sikelformig eller nålformigt tillspetsad; fötterna äro korta, kraftigt byggda och baktibierna kortare än dubbla längden af låren, alltid försedda med 2, blott hos Exapate ♀ med 1 par sporrar; antennerna äro borstformiga; bakvingarne hafva alltid hållhake, men äro aldrig lancettformiga.

Familjen delas i följande grupper:

1:o. Bakre mediannerven på bakvingarne ofvantill mot basen helt naken.

A) Tungan hornartad och spiralformig, sällan kort, men likväl antydd.

1) Bakvingarne med oberoende nerv.

a) Framvingarnes subulnargren utgår från eller innanför midten af diskfältet.. **1 Tortricidæ.**

b) Framvingarnes subulnargren utgår från diskfältet strax bakom dettas bakre hörn .... **2 Conchylididæ.**

2) Bakvingarne utan oberoende nerv; tunga kort, men antydd **3 Tortricodidæ.**

B) Tunga alldeles ingen: vingar hos ♀ förkrympta, räcka till anus **4 Exapatidæ.**

II:o. Bakre mediannerven på bakvingarne ofvantill mot basen hårig på längre eller kortare stycke .... **5 Grapholitidæ.**

1. Gruppen Tortricidæ Gn.

Bakvingarnes bakre mediannerv mot basen helt naken och samma vingar ega oberoende nerv, som utgår från diskfältets tvärnerv nära intill styloidgrenen, sällan midt emellan denna och subradialgrenen; styloid och ulnargrenen utgå från samma punkt på diskfältet, sällan förenade i gemensam stam. Tungan är hornartad och spiralformig, tämligen lång, endast hos en art kort, men likväl antydd. Framvingarnes subulnargren utgår ur diskfältet från dettas midt eller innanför midten.

Arterna, hvars larver merendels lefva inuti sammanvecklade eller sammanspunna blad och ega 16 fötter, fördelas på följande slägten:

I:o. Framvingarnes framkant med djup inskärning på midten ...... *Rhacodia.*

II:o. Framvingarnes framkant helbräddad, utan inskärning på midten.

A) Bakvingarnes fransar i analhörnet betydligt förlängda.

a) Framvingarnes spets trubbig, ej sikelformig .... *Teras.*

b) Framvingarnes spets sikelformig .... *Dictyopteryx.*

B) Bakvingarnes fransar i analhörnet föga längre än i utkanten.

1:o) Bakvingarnes radial- och subradialgrenar ur främre hörnet af diskfältet, stundom förenade i gemensam stam.

a) Bakvingarnes oberoende nerv utgår från diskfältets tvärnerv nära intill styloidgrenen; baktibiernas inre sporre betydligt längre än den yttre; framvingarnes utkant rät.

1) Framvingarnes metacarpalgren enkel, ej grenig.

(a) Thorax glatt, utan uppstående hårborste baktill *Tortrix.*

(b) Thorax med uppstående hårborste baktill *Lophoderus.*

2) Framvingarnes metacarpalgren tvågrenig.

(a) Palperna framåtsträckta, näbbformiga, 3 gånger längre än hufvudet .... *Onectra.*

(b) Palperna uppåtstigande, ej näbbformiga, föga längre än hufvudet .... *Amphysa.*

b) Bakvingarnes oberoende nerv utgår från diskfältets tvärnerv längre ifrån styloidgrenen; baktibiernas inre sporre knappt längre än den yttre: framvingarnes utkant afrundad.

1) Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver... ***Ablabia.***

2) Framvingarnes diskfält med 1 delningsnerv... ***Cnephasia.***

2:o) Bakvingarnes radial- och subradialgrenar ur skilda ställen af diskfältet, den förre ur främre sidan, den senare ur främre hörnet, aldrig förenade i gemensam stam; bakvingarnes oberoende nerv upprinner nästan midt emellan styloid- och subradialgrenarne ***Olindia.***

1. Slägtet Rhacodia Hübn.

Bakvingarnes fransar i analhörnet betydligt förlängda, så att de nästan bilda en längre tand; oberoende nerven utgår från diskfältets, ofta framtill otydliga tvärnerv, nära intill styloidgrenen; radial- och subradialgrenarne utgå ur främre hörnet af diskfältet; styloid- och ulnargrenarne ur samma fälts bakre hörn. Framvingarnes subulnargren utgår från midten eller något innanför midten af diskfältet; sesamoidgrenen utlöper i framkanten; metacarpalgrenen är enkel, ej grenig. Thorax är glatt, utan uppstående hårborste baktill. Framvingarne breda; spetsen sikelformig; framkanten nära basen starkt böjd och i midten försedd med en djup och lång inskärning. Bakvingarne äro tämligen breda, strax bakom spetsen något insvängda. Palperna långa och spetsiga. Antennerna hos ♂ med mycket korta cilier. Framvingarne med upprättstående fjäll där och hvar i disken.

1. **Rh. caudana** Fab. Framvingarne ljust violettgrå med korta, matta, brunaktiga tvärstreck; i inkanten smalt blekgula; i framkantens midt djupt inskurna.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. p. 3. 1.

Var. emargana Fab. Framvingarne blekgula, med nätformigt förbundna violettbruna småstrek och ett bredt, obestämdt, violettbrunt tvärband.

Larven blekgrön med blekgult hufvud; lefver på sälg, vide och poppelarter.

Artens egentliga flygtid inträffar på sensommaren och hösten. Inom Sverige är den anmärkt icke blott i de sydligaste provinserna utan äfven i Lappmarkerna och inom Norge har den blifvit uppgifven från Gudbrandsdalen. Var. ej ännu hos oss träffad.

2. **Rh. effractana** FROEL. Framvingarne mörkt violettgrå med korta, matta brunaktiga tvärstreck; inkanten af samma färg; framkantens midt grundt inskuren.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 3. 2.

Tillhör inom Sverige de mellersta och de mera nordliga provinserna och har där blifvit träffad sydligast i Vestergötland och nordligast i Norrbotten. Inom Norge är den däremot funnen både vid Kristiania, på Dovre och i Finnmarken. Flygtiden infaller i augusti och september månader och uppehåller arten sig då på fuktiga ställen. Anses af flere förf. såsom var. af föregående.

2. Slägtet Teras TREIT.

Bakvingarnes fransar i analhörnet betydligt förlängda, så att de nästan bilda en längre tand; oberoende nerver utgår från diskfältets, ofta framtill otydliga tvärnerv nära intill styloidgrenen; radial- och subradialgrenarne utgå ur främre hörnet af diskfältet; styloid- och ulargrenarne ur samma fälts bakre hörn. Framvingarnes subulnargren utgår från midten eller något innanför midten af diskfältet; sesamoidgrenen utlöper i framkanten; metacarpalgrenen är enkel, ej grenig. Thorax är glatt, utan uppstående hårborste baktill. Framvingarne tämligen jämbreda; spetsen trubbig, ej sikelformig; framkanten nära basen starkt böjd, men helbräddad, utan inskärning, på sin höjd något konkav på midten. Bakvingarne jämbreda, strax bakom spetsen något insvängda. Palperna merendels längre än hufvudet, midtelleden merendels något tillspetsad. Antennerna hos ♂ med mycket korta cilier. Framvingarne oftast med upprättstående fjäll där och hvar i disken eller med en stor fjällknöl i midten.

Arterna sitta med platt på hvarandra lagda vingar, hvars inkanter stöta tillsamman, och de uppehålla sig på trädstammar, bland buskar, torrt löf o. s. v. samt framkomma i synnerhet mot hösten. En del öfvervintra också och framkomma om våren.

Öfversigt af arterna.

1:o. Framvingarne i midten med en hög, ganska stor, af vertikalt uppstående fjäll bildad borste .... 1 *Cristanum*.

II:o. **Framvingarne utan någon sådan borste, men oftast med spridda upprättstående fjäll.**

A) Framvingarne med upprättstående spridda fjäll i disken.

1) Hufvud och halskrage bruna eller svartaktiga; thorax och framvingarnes bas hvitaktiga .... 2 *Varieganum*.

2) Hufvud, halskrage och thorax af samma färg som framvingarnes bas, hvilken ej är hvit.

(A) Framvingarnes grundfärg ljusgrön eller med ljusgrön inblandning.

a) Framvingarne likformigt gröna med spridda svarta streck och fläckar .... 3 *Literanum*.

b) Framvingarne gröna med hvit inblandning och fina svarta småstreck .. .. 4 *Squamanum*.

(B) Framvingarne hvita eller ljusgrå, utan grön, gul eller brunaktig inblandning.

a) Framvingarne med spridda mörka atomer ...... 5 *Niveanum*.

b) Framvingarne med 2 svartbruna framkantsfläckar och 1 sådan diskfläck .... 6 *Boscanum*.

(C) Framvingarne gula eller blekt tegelröda.

a) Framvingarne med stor tresidig brun eller svartgrå framkantsfläck.

(1) Framkantsfläcken räcker till vingspetsen ... 7 *Rufanum*.

(2) Framkantsfläcken slutar tämligen långt innanför vingspetsen .... 8 *Comparanum*.

b) Framvingarne utan tresidig, brun eller svartgrå framkantsfläck men ofta med 2 mörka framkantsfläckar och 1 bakom dessa, hvilka ofta sammanflyta och då omsluta en ljus framkantsfläck; sällan med sned, fyrsidig, rödbrun framkantsfläck.

(1) Framvingarne guldgula eller rödgula; framkanten vid basen rostbrun .... 9 *Aspersanum*.

(2) Framvingarnes framkant vid basen ej mörkare än vingen för öfrigt.

(a) Framvingarne blekt tegelröda med fyrsidig, men mindre tydlig, brunröd, sned fläck i framkanten 10 *Lithargyranum*.

(b) Framvingarne ockragula, brunaktigt röda eller grågula, utan fläck i framkanten, men merendels med 3 mörka fläckar eller en tresidig fläck, som framtill innesluter en ljusare, eller framvingarne enfärgade 11 *Ferruganum*.

(D) Famvingarne ljusare eller mörkare bruna eller rödbruna, eller grå eller hvitaktiga med brun eller brunröd, sällan svartaktig eller grön inblandning eller med sådana teckningar.

a) Framvingarne bruna, i utkanten med bredt, hvitt, ej vingspetsen hinnande tvärband........................ 12 *Fimbrianum*.

b) Framvingarne utan bredt, hvitt tvärband i utkanten.

(1) Framvingarne med grön glans .... 13 *Abietanum*.

(2) Framvingarne utan grön glans.

(a) Framvingarnes framkant jämt böjd. (Hufvud och thorax rödbruna; framvingarne rödgrå eller hvitgrå med 2 brunröda tvärband)... .... **14** ***Maccanum.***

(b) Framvingarnes framkant vid basen hastigt och starkt böjd.

*) Framvingarne hvitaktiga, hvitaktigt gula eller rödgrå med 1 merendels afbrutet, rödbrunt eller svartbrunt tvärband och 1 därmed ofta sammanflytande framkantsfläck .... **15** ***Tristanum.***

) Framvingarne gråhvita eller grå med stor, mer eller mindre bestämd och tydlig, till vingspetsen räckande, matt brunröd eller mörkgrå framkantsfläck, som stundom är upplöst i 2 afbrutna tvärband .... **16 ***Sponsanum.***

) Framvingarne ljusare eller mörkare bruna med svart strimma från basen till spetsen **17** ***Umbranum.

****) Framvingarne glänsande askgrå med roströd, framtill med gult ifyld framkantsfläck, som ej hinner vingspetsen...................... **18** ***Schallerianum.***

*****) Framvingarne utan tydlig framkantsfläck eller med en mörk, ej framtill med gult ifyld sådan, hvilken ej hinner vingspetsen .... **19** ***Hastianum.***

B) Framvingarne utan spridda upprättstående fjäll i disken.

1) Framvingarne lifligt brunröda med mer eller mindre inblandning af hvitt .... **20** ***Mixtanum.***

2) Framvingarne askgrå med brunröd inblandning och mer askgrå framkant, och mer eller mindre tydliga längsgående rader af svarta punkter mellan nerverna .... **21** ***Logianum.***

1. **T. cristanum** FABR. Framvingarne med hög, ganska stor, af vertikalt uppstående fjäll, bildad, snöhvit eller rödbrun borste i midten. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet. *Var. a.* Framvingarne rödbruna med snöhvit eller ockragul strimma längs inkanten. *Var. b.* Framvingarne grå med orangegul strimma längs disken från basen till bakom midten; framkanten mörkt rödbrun och inkanten mer eller mindre hvitstrimmig. *Var. c.* Framvingarne blekt brunaktiga med stor grå fläck i utkanten och hvit eller gulaktig inkant. *Var. d.* Framvingarne rödaktigt gråbruna med bred hvit strimma från framkanten inåt midten, mötande en annan hvitaktig strimma från framkanten. — Emellan dessa finnas otaliga öfvergångar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 3. 3.

Flygtiden infaller i augusti och september månader. Hittills är arten hos oss endast funnen på Kinnekulle i Vestergötland.

2. **T. varieganum** SCHIFF. Framvingarne gulhvita från basen till midten, derefter till utkanten snedt bruna och i färggränsen med upprätt stående fjäll; antydning till ett mörkare tvärband genom en ljusare strimma från framkanten till analhörnet. Palperna 1 $\frac{1}{2}$ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 9.

1. *Var. Osbeckiana* THBG. Framvingarne hvita med en af upprätta fjäll bildad svart båge i midten, baktill rostbruna med snedgående bruna tvärlinier af upprättstående fjäll.

2. *Var. Abilgaardana* TREIT. Framvingarne gulhvita, starkt uppblandade med mörkgrått, därefter ljusare eller mörkare rostbruna med violettröda eller violettblå ställen och linier.

3. *Var. nyctemerana* HÜBN. Framvingarne hvita och i yttre hälften svartbruna med blåaktiga, matta blylinier.

Flygtiden infaller i juli och augusti månader och den gröna, med brunt hufvud försedda larven skall lefva på *Rosa*, hagtorn, fruktträd och hassel. Arten förekommer i södra och mellersta Sverige åtminstone ända till Upsala. Inom Norge är den anmärkt i Odalen. 3:dje var. ej funnen hos oss.

3. **T. literanum** LIN. Framvingarne blekgröna, stundom streckade med ockragult, med talrika upprättstående svarta och gröna fjäll samt här och där några svarta småstreck; ofläckade fransar. Palperna 1 $\frac{1}{2}$ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 10.

Flygtiden infaller under juli och augusti månader, då man finner fjärilen sittande bland lichenes på ekstammar, därifrån han knappt uppflyger. Larven lefver på ek och förpupas mellan sammanspunna ekblad. Arten är hos oss funnen med säkerhet endast i Skåne och Halland.

4. **S. squamanum** FABR. Framvingarne blekgröna eller askgrå med hvit eller blåhvit inblandning, med öfver allt upprättstående hvita och svarta fjäll; ofta finnas fina, svarta, korta tvärstreck, som stundom sammanflyta till tvärlinier, eller finnas fina, svarta, korta långstreck spridda öfver disken; fransarne med svarta punkter vid roten. Palperna 1 $\frac{1}{2}$ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 11.

Flygtiden infaller under höstmånaderna och larven lefver på ek. Anses af flera såsom varietet af föregående. Hittills blott funnen i Skåne.

5. **T. niveanum** FABR. Framvingarne hvita med fina svarta punkter och i tvärrader stälda upprättstående fjäll, samt stundom med ett genom mörk skuggning antydt tvärband. Palperna 1½ gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 12.

Larven lefver på björk och fjärilen träffas i augusti och september månader på björkstammar. Stundom förekommer den efter öfvervintringen i april och maj. Inom Sverige har den blifvit anmärkt i nästan alla provinser ända upp i Norrbotten och inom Norge åtminstone vid Kristiania oeh i Odalen.

6. **T. boscanum** FABR. Framvingarne hvita med 2 svarta, nästan sammanflytande fläckar vid midten af framkanten och bakom dessa en annan sådan i diskfältet; för öfrigt några små grå fläckar och skuggningar. Palperna 1½ gång så långa som hufvudet.

FABR. E. S. 260. H. S. IV. 147. VI. 155. STAINT. Man. II. 231. HEIN. II. 1. 20. *cerusana*. HUBN. 63. TREIT. VIII. 182.

Var. parisiana GN. Framvingarne grå med 2 rödaktiga skuggningar i framkanten, den ena innanför och den andra utanför midten, samt en annan dylik i disken men mörkare.

GN. Ind. p. 8. H. S. f. 4—6. IV. 153. HEIN. II. 1. 21. *scabrana*. STAINT. Man. II. 231.

Larven är grön, lefver mellan sammanspunna blad på alm och björk. Flygtiden infaller i juli och augusti månader. Varieteten, men ej hufvudarten, har blifvit funnen i Skåne.

7. **T. rufanum** FABR. Framvingarne blekare eller mörkare ockragula med stor tresidig grå fläck vid midten af framkanten och som räcker ut i vingspetsen samt en mindre grå inkantsfläck nära basen; framkanten från basen till midten bredt hvitaktig eller skiffergrå. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 15.

Larven skall lefva på *Rubus idæus*, men enligt engelska entomologer på vide och enligt andra på *Myrica Gale*. Artens

flygtid infaller i juli, augusti och september månader. Anträffad i Skåne och Blekinge samt inom Norge vid Kristiania.

8. **T. comparanum** HÜBN. Framvingarne smutsigt gråaktigt ockragula, med mer eller mindre rödaktig anstrykning och en tresidig brun eller svartbrun fläck vid midten af framkanten, ej räckande till vingspetsen, samt en kort mörk streck nära basen af inkanten. Palperna 1½ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 17.

Larven skall lefva på vide och sälg. Under augusti månad funnen i Vestergötland och inom Norge i Odalen. Anses af flera såsom varietet till *T. Schallerianum* (n:o 18).

9. **T. aspersanum** HÜBN. Framvingarne gulgula eller rödgula med rostbrun fläck i framkantens bas och en liten sådan fläck nära basen i inkanten, utanför framkantens midt en stor tresidig rostbrun fläck och rostbrun eller mörkbrun utkantslinea. Palperna korta och trubbiga, 1½ gång så långa som hufvudet.

HÜBN. f. 259. STAINT. Man. II. 235. HEIN. II. 1. 24. *Adspersana* TREIT. X. 3. 262 (ferrugana var.) H. S. f. 406. IV. 146. VI. 155.

Larven är gulaktig med brunt eller svart hufvud och lefver på *Spiræa filipendula*, *Poterium sanguisorba*, *Comarum* och *Potentilla anserina*. Flygtiden infaller i juli och augusti månader och arten har blifvit anmärkt i Gudbrandsdalen.

10. **T. lithargyranum** H. S. Framvingarne ljust tegelröda med en brunröd, fyrsidig, ofta matt fläck i framkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 19. HEIN. II. 1. 26.

Hittills blott funnen i Skåne. Larven skall lefva på ek och bok. Anses af flera såsom var. af följande.

11. **T. ferruganum** SCHIFF. Framvingarne blekt ockragula, rödgrå eller brunröda, med mörkare retikulation och stundom med spridda svarta punkter; framkanten med en tresidig brunröd eller svartaktig fläck, som i sjelfva framkanten innesluter en annan af grundfärgen och bakom sig i disken har en brunröd eller svartaktig, därmed ofta sammanflytande fläck; utkantslinien matt och obestämd. Palperna korta och trubbiga, 1½ gång så långa som hufvudet.

Var. tripunctana HÜBN. Framvingarne med 2 brunröda framkantsfläckar och bakom dessa en annan dylik i disken.

Var. Framvingarne med svart eller brun inkantsfläck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 18.

Larven blekgrön med hufvudet och 2:dra segmentet svarta eller brunaktiga; lefver på björk, ek och bok.

Flygtiden infaller i augusti och september månader, men arten träffas äfven på våren och förekommer i hela Sverige ända upp i Lappmarkerna samt i Norge ända upp i Finmarken.

12. **T. fimbrianum** THBG. Framvingarne bruna med 2 vågiga mörkbruna, mer eller mindre afbrutna tvärlinier, spridda mörkbruna punkter, och vid utkanten ett bredt, hvitt tvärband, som ej hinner vingspetsen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 3. 7.

Hittills hos oss funnen blott i Vestergötland.

13. **T. abietanum** HUBN. Framvingarne blekbruna eller svartbruna med grönaktig glans, ofta enfärgade med starka uppstående fjäll, men äfven ofta med obestämda ljusare fläckar och band, stundom hvit fläck vid basen, i det ljusa tvärbandet och nära analhörnet; inkanten ofta lergul.

Var. Framvingarnes hela bas hvit eller roströd.

HUBN. f. 275. 276. TREIT. X. 3. 131. H. S. IV. 150. HEIN. II. 1. 15.

Flygtiden infaller i september och oktober, då arten träffas i granskogar. Hittills blott funnen i norra Skåne samt i Blekinge och vid Kristiania. Larven säges lefva på *Salix caprea*, men föga troligt, utan sannolikast på gran.

14. **T. maccanum** TREIT. Framvingarna hvitgrå eller rödgrå, hos ♂ tämligen tillspetsade; 2 brunröda, i yttre brädden obestämda tvärband, det mellersta i inre brädden begränsadt af en mörkbrun linie, det yttre däremot, som upprinner nära vingspetsen, hinner ej inkanten; nära basen en mörkbrun linie, stundom äfven ett smalare tvärband; i framkanten nära spets en några ljusa hakar; i disken spridda mörka småstreck.

Var. De mörka tvärbanden hinna ej öfver diskens midt eller den ljusa grundfärgen bildar ljusa tvärband mellan de mörka, fullständiga banden.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 3. 6.

Larven skall lefva på *Vaccinium, Myrtillus* och *Ledum*

palustre och träffas arten såväl på våren och tidigt på sommaren som under höstmånaderna.

Funnen i Sveriges mellersta och norra provinser samt inom Norge vid Kristiania, på Dovre, i Saltdalen och Finmarken.

15. **T. tristanum** HÜBN. Framvingarne hvitaktigt ockragula, hvitgrå, gråaktigt okragula eller rödgrå med rödbrunt eller svartbrunt, afbrutet tvärband och stor, tresidig fläck af samma färg i framkanten, ofta med tvärbandet sammanflytande. Palperna 1 1/2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 8.

Larven blekt olivgrön med dragning åt gult, hufvudet blekgult; lefver på *Viburnum opulus*.

På hösten träffad i Vestergötland, Dalarne, Lappland och på Dovre.

16. **T. sponsanum** FABR. Framvingarne hvitaktiga eller blekgrå med mörk tvärlinie nära basen, mörkare, stundom rödbrunt baktill afbrutet tvärband och en mörkgrå eller roströd, tresidig, ofta med tvärbandet sammanflytande fläck i framkanten, räckande vingspetsen. Palperna 1 1/2 gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 14.

Larven grön, skall lefva på *Rubus*, ek och bok och flygtiden infaller i juli, augusti och september.

Anmärkt i södra och mellersta Sverige åtminstonde ända in i Upland.

17. **T. umbranum** HÜBN. Framvingarne ljusare eller mörkare bruna med en tydlig mörkbrun, baktill gaffelformig strimma från midten af basen till vingspetsen, hvilken strimma är på midten försedd med en blek fläck; åtskilliga upprättstående fjäll i disken.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 3. 5.

Under augusti månad funnen i Skåne. Larven lefver på al, vide, *Sorbus aucuparia*.

18. **T. schallerianum** LIN. Framvingarne glänsande askegrå med matt ockragul anstrykning och bred, tresidig, ej till vingspetsen hinnande, roströd framkantsfläck, som i inre brädden begränsas af en hvitaktig linie och i framkanten har en gul

fläck; nära basen en rad svarta upprätt stående fjäll. Palperna 1 $^1/_2$ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 16.

Larven skall lefva på vide, *Comarum*, *Potentilla* och *Symphytum officinale*. Den är grön med ljus- eller mörkbrunt hufvud, svarttecknade mundelar och halssköld.

Flygtiden är juli, augusti och september månader, då arten blifvit träffad i nästan alla Sveriges provinser ända upp i Lappmarkerna samt i Odalen och vid Trondhjem i Norge.

19. **T. hastianum** LIN. Framvingarne purpurbruna med ett från framkanten till inkanten snedt gående hvitgrått, inåt och utåt af uppräta fjäll begränsadt tvärband, samt nära analhörnet en grå fläck af växlande form, men stundom nästan såsom ett band sträckande sig utmed utkanten till vingspetsen, genom hvilka båda band en stor tresidig fläck af grundfärgen då afskiljes. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

1. *Var. coronana* THBG. Framvingarne svarta med snedt, tandadt, rostgult, hvitkantadt och vingkanterna ej hinnande tvärband.

2. *Var. Byringerana* HÜBN. Framvingarne mörkbruna och tvärteckningarne skarpt begränsade, svartbruna.

3. *Var. combustana* HÜBN. Framvingarne längs framkanten mörkbruna, småningom inåt till inkanten öfvergående i gult.

4. *Var. radiana* HÜBN. Framvingarne mörkbruna, mot utkanten med gulaktiga strålformiga långstreck och bredt smutsgul framkant.

5. *Var. Mayrana* HÜBN. Framvingarne mörkbruna med bred, hvit, längsgående midtelstrimma, som utåt i inre brädden är trappformig och därefter blir smalare, men ej hinner vingspetsen.

6. *Var. aquilana* HÜBN. Framvingarne enfärgadt gråbruna l. mörkröda med eller utan blekare nerver; hufvud och thorax hvitgula.

7. *Var. opacana* HÜBN. Lik föregående, men hufvud och thorax af framvingarnes färg.

8. *Var. centrovittana* WOOD. Framvingarne med en från basen kommande, långsgående, svart strimma och framom denna i disken ett långsstående svart streck.

9. *Var. apiciana* HÜBN. Lik föregående, men den svarta längsgående strimman är framtill hvit begränsad.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 3. 4.

Larven blekgrön med brunt eller grönt hufvud och lefver mellan sammanspunna blad på *Salix caprea, S. viminalis* och *S. purpurea* samt äfven på *Populus tremula.*

Under augusti och september månader träffad inom Sverige, både i Skåne och Lappmarkerna samt de flesta mellanliggande provinserna, samt inom Norge vid Kristiania och Bergen. En mängd mellanformer, som förena ofvan uppräknade varieteter, förekomma.

20. **T. mixtanum** HÜBN. Framvingarne brunröda med hvit inblandning vid bas och utkant samt 2 gråhvita snedband. Palperna 1 1/2 gång så långa som hufvudet.

1. *Var.* Framvingarne silfvergrå, streckade med brunt, med en chokoladbrun tvärlinie nära basen, ett sådant tvärband och en stor framkants fläck af samma färg.

2. *Var. arcticana* GN. Framvingarne bruna med violett och rostgul inblandning, ett oregelbundet, blekare, i midten rostgult, bakåt utvidgadt, bredt tvärband och stundom i analhörnet en fläck af samma färg som tvärbandet.

HÜBN. f. 215. TREIT. X. 3. 134. H. S. IV. 148.
Var. 1. STAINT. Man. II. 230. Var. 2. GN. Ind. p. 10.

Under september och oktober funnen bland ljung i Skåne. Larven skall lefva mellan sammanspunna qvistar af ljung och vara mörkgrön med svart hufvud. Var. 2 är för förf. okänd, men uppgifves vara funnen i Lappland.

21. **T. logianum** LIN. Framvingarne askgrå med spridda, fina, svarta punkter, stundom med antydning till en mörkare tresidig framkantsfläck, som hinner vingspetsen och ofta i inre vinkeln bar en hvit fläck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 4. 13.

Under augusti och september månader träffad såväl i Skåne som i de flesta öfriga provinserna ända upp i Lappmarken och inom Norge på Dovre och vid Kristiania. Larven lefver på *Myrica gale, Vaccinium* och *Myrtillus.*

3. Slägtet: Dictyopteryx Steph.

Liknar till alla delar föregående slägte, men framvingarnes spets är sikelformigt utdragen och vingarne hafva delvis upprättstående fjäll.

1. **D. reticulata** Ström. Framvingarne halmgula med brun, nätformig teckning och bredt brunt tvärband, som i framkanten är bredast samt Y-formigt deladt. Palperna 1 1/2 gång så långa som hufvudet.

1. *Var.* Framvingarne rödaktigt ockragula med rödbrun, nätformig teckning, ett föga mörkare tvärband och en dylik framkantsfläck nära vingspetsen.

2. *Var.* Framvingarne rödaktigt ockragula med svart fläck på vingvecket nära basen och bred, svart skuggning nära midten af inkanten.

Tortrix reticulata Ström. Kongl. Dansk. Widensk. Sellsk. Skrift. 1783. p. 83. *Teras contaminanum* Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 5. 22.

Larven gulaktigt grön med brunaktigt hufvud; lefver mellan sammanspunna blad på hagtorn, slån och frukträd.

Under augusti och september månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna samt i Norge anmärkt vid Kristiania och Söndmön.

4. Slägtet: Tortrix Lin.

Bakvingarnes fransar i analhörnet ej särdeles längre än i utkanten; oberoende nerven utgår från diskfällets tvärnerv nära intill styloidgrenen; radial- och subradialgrenarne utgå ur främre hörnet samt styloid- och ulnargrenarne ur bakre hörnet af diskfältet, stundom förenade i gemensam stam. Framvingarnes subulnargren utgår från diskfältet något bakom midten af detta; sesamoidgrenen utlöper i utkanten; metacarpalgrenen enkel, ej grenig. Thorax glatt, utan uppstående hårborste baktill, men stundom med några uppåtriktade fjäll. Framvingarne breda; spetsen ej sikelformig; framkanten nära basen starkt böjd, men helbräddad,

utan inskärning på midten, utkanten rät. Bakvingarne ofta strax bakom spetsen något insvängda. Palperna merendels uppåtstigande, längre än hufvudet, stundom mycket korta, stundom förlängda och framåtsträckta. Antennerna hos ♂ med mycket korta cilier. Framvingarne knappt med några upprättstående fjäll i disken, aldrig med fjällknölar. Baktibiernas inre sporre betydligt längre än den yttre.

Arterna sitta med nedböjda och takformigt öfver abdomen lagda vingar och deras flygtid infaller i allmänhet under sommarmånaderna. De hvila om dagen på blad och växternas stammar och stjälkar eller flyga bland gräset. Ingen art öfvervintrar såsom imago. Larven lefver merendels i sammanvecklade blad.

Öfversigt af arterna.

I:o. Anntennerna hos ♂ med urhålkning på 1:sta leden; framvingarnes framkant hos ♂ något flikformigt omslag mot basen. (*Pandemis* HUBN.) Palperna tydligen längre än hufvudet.
- A) Hufvud och palper hvitaktiga .... 1 *Cinnamomeana*.
- B) Hufvud och palper ej hvitaktiga, på sin höjd föga ljusare än framvingarne.
  - 1) Bakvingarne enfärgadt brungrå.
    - a) Framvingarnes midtelband något tandadt .... 2 *Heparana*.
    - b) Framvingarnes midtelband ej tandadt .... 3 *Ribeana*.
  - 2) Bakvingarne vid basen grå, i spetsen bredt ljusgula eller gulhvita .... 4 *Corylana*.

II:o. Antennerna hos ♂ utan urhålkning på I:sta leden.
- A) Framvingarnes framkant hos ♂ med nedstruken hårighet, som betäcker ett mer eller mindre tydligt, flikformigt omslag närmare basen. (*Cacoesia* HUBN.) Palperna ej längre än hufvudet.
  - 1:o) Bakvingarne helt och hållet eller åtminstone i framkanten hvitaktiga.
    - (A) Framvingarne med 1 mörkare tvärband och 1 stundom genom en linie till analhörnet fortsatt mörk framkantsfläck nära vingspetsen.
      - a) Bakvingarne i inkanten grå, undertill utan mörk vattring .... 5 *Semialbana*.
      - b) Bakvingarne i inkanten ej grå, undertill med mörk vattring i spetsen .... 6 *Modeeriana*.
    - (B) Framvingarne med 2 kanelbruna tvärband och 1 sådan framkantsfläck .... 7 *Strigana*.
  - 2:o) Bakvingarne enfärgadt grå eller grå med ockragul spets.
    - (A) Framvingarnes fransar mot vingspetsen mörkare.

a) Framvingarne violetta, ockragula eller rostfärgade med obestämd och liksom afnött, mörk framkantsfläck nära spetsen.

1) Bakvingarne hos båda könen i spetsen bredt orangegula, framvingarnes teckningar liksom afnötta... 8 ***Podana.***

2) Bakvingarne hos ♂ icke eller föga ockragula, hos ♀ helt eller i främre hälften ockragula; framvingarnes teckningar mera skarpa .... 9 ***Piceana***

b) Framvingarne olivgröna med rostfärgade fläckar; framkantsfläcken skarp, fyrsidig .... 10 ***Xylosteana.***

c) Framvingarne brungrå med kastaniebruna fläckar; framkantsfläcken förlänger sig utan afbrott smalt till analhörnet .... 11 ***Cratægana.***

d) Framvingarne askgrå med brunt tvärband och brun framkantsfläck .... 12 ***Musculana.***

(B) Framvingarnes fransar mot vingspetsen ej mörkare.

a) Framvingarnes framkantsfläck antingen själf eller genom en från honom utgående, skarp, slingrande linie fortsatt till analhörnet .... 13 ***Rosena.***

b) Framvingarnes framkantsfläck ej fortsatt till analhörnet 14 ***Sorbiana.***

B) Framvingarnes framkant hos ♂ med flikformigt, membranlikt omslag nära basen.

1:o) Palper korta, uppåtstigande; framvingarne mörkbruna med blyglänsande omslag och tvärlinier (*Ptycholoma* GN.) 15 ***Lecheana.***

2:o) Palper långa, horizontelt framstående, $2\frac{1}{2}$ gång så långa som hufvudet; framvingarne ockragula, utan blyglänsande tvärlinier (*Idiographis* LED.) .... 16 ***Inopiana.***

C) Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen.

1:o) Antennernas 1:sta led hos ♂ ofvantill med lång, frånstående hårighet; framvingarne gulaktigt eller brunaktigt grå (*Choristoneura* LED.) .... 17 ***Diversana.***

2:o) Antennernas 1:sta led hos ♂ ofvantill utan hårighet.

(A) Framvingarne utan blyfärgade, glänsande tvärlinier eller punkter (*Heterognomon* LED.)

a) Framvingarnes fransar utan blyglans.

1) Framvingarne brungrå med 2 bruna framkantsfläckar och 1 inkantsfläck .... 18 ***Forsterana.***

2) Framvingarne gula med brun nätformig teckning och brun tvärlinie .... 19 ***Forskåleana.***

3) Framvingarne enfärgade, ofläckade.

(a) Framvingarne ljusgröna.................... 20 ***Viridana.***

(b) Framvingarne blekt ockragula eller svafvelgula 21 ***Paleana.***

b) Framvingarnes fransar med blyglans.

1) Framvingarne smutsigt ockragula eller kanelbruna, undertill brungrå med ljus spets utan brun vattring

22 ***Viburnana.***

2) Framvingarne grålänsande (♂) eller ockragula (♀), undertill med ljus, brunvattrad spets .... **23** ***Rusticana.***

(B) Framvingarne med blyglänsande linier eller punkter (*Argyrotoxa* Wood.).

a) Framvingarne med blyglänsande punkter och hvit inkantsfläck .... **24** ***Conwayana.***

b) Framvingarne med blyglänsande tvärlinier.

1) Framvingarne med snöhvit, tresidig framkantsfläsk

25 ***Holmiana.***

2) Framvingarne utan hvit framkantsfläck.

(a) Framvingarnes blyglänsande tvärlinier 7—8

26 ***Rolandriana.***

(b) Framvingarnes blyglänsande tvärlinier 2 och dubbla

27 ***Loeflingiana.***

(c) Framvingarnes blyglänsande tvärlinier 3

28 ***Bergmanniana.***

1. **T. cinnamomeana** Treit. Ansigtet hvitt; framvingarne ljust kanelbruna med mörkare, otydlig vattring, basen, ett öfver disken gående, i inre brädden rakt, i yttre brädden nära framkanten något insvängdt tvärband, och en framkantsfläck nära spetsen mörkare; bakvingarne rödgrå.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 6. 34.

Larven grön med gult hufvud; lefver på björk, rönn, fogelkörs, *Prunus padus*, *Rhamnus frangula.*

Under juni och juli månader i Skåne och Blekinge.

2. **T. heparana** Schiff. Ansigtet rödbrunt; framvingarne brungula eller blekt rödbruna med brunröd vattring; basen, ett öfver disken gående i båda bräddarne tandadt, nära framkanten smalare tvärband och en ofta otydlig framkantsfläck mörkare; bakvingarne brungrå.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 7. 35.

Larven grön, längs ryggen mörkare med ljusa streck; hufvud grönt; lefver på de flesta löfträd.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone ända upp i Upland. Inom Norge anmärkt på Dovre.

3. **T. ribeana** Hübn. Hufvud lädergult; framvingarne lädergula med otydlig brun vattring; basen, ett öfver midten gående,

i inre brädden ej tandadt, på midten bredast tvärband och en liten framkantsfläck bruna, mörkare infattade; bakvingarne brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 32.

Var. cerasana HUBN. Framvingarnes vattring tydlig och inkanten svartaktigt anlupen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 33.

Larven grön eller gräsgrön med mörkare rygglinie, glesa, svarta borster, grönt, svartfläckigt hufvud och svartbrun, med hvit längslinie försedd nacksköld. Den lefver på äpleträd, körsbärsträd, plommonträd, slånbuskar, krusbärsbuskar, vinbärsbuskar och flera vilda trädarter. Larverna till båda varieteterna äro hvarandra fullkomligt lika och imagines förekomma i parning med hvarandra.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige ända in i Upland samt i södra Norge. Varieteten är endast anmärkt i Sveriges sydligaste provinser.

4. **T. corylana** FABR. Framvingarne gula eller ockragula med rostbrun vattring; basen, ett öfver midten gående, vid inkanten bredast, af mörka linier innefattadt, merendels blott vid framkanten mörkt tvärband, och en otydlig framkantsfläck rostbruna; bakvingarne grå med blekgul spets.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 31.

Larven grön, med blekgrönt hufvud och svarttecknad halssköld; lefver på hassel och flera löfträdsarter.

Under juli och augusti månader i södra Sverige, åtminstone in i Östergötland samt i södra Norge, vid Bergen och i Odalen.

5. **T. semialbana** GN. Framvingarne ljust lädergula, med otydlig, brun vattring nära utkanten; ett öfver disken gående, bakom midten bredast och mörkast, i inre brädden af brun linie begränsadt, i yttre brädden liksom afnött tvärband och en i inre brädden af brun, ända till analhörnet fortsatt linie begränsad, stundom otydlig framkantsfläck blekbrunaktiga; bakvingarne grå med hvitaktig spets, undertill utan mörk vattring i spetsen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 30.

Larven skall lefva på *Lonicera*. Den är grågrön med brunt hufvud och halssköld.

Under juli månad har arten blifvit sparsamt träffad i södra och mellersta Sverige ända in i Upland.

6. **T. modeeriana** Lin. Framvingarne glänsande halmgula eller blekt ockragula med brun vattring; ett öfver disken gående, baktill blekare och liksom afnött tvärband samt en framkantsfläck svartbruna; bakom den senare 1—3 svartbruna punkter; bakvingarne bleka, undertill med mörk vattring.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 6. 29.

Larven mörkbrun med svart hufvud; lefver på flera kärrväxter, såsom *Comarum palustre, Epilobium hirsutum* o. s. v.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige ända in i Upland.

7. **T. strigana** Hübn. Framvingarne glänsande gula med från inkanten till framkanten snedgående kanelbruna tvärband, det inre ofta framtill afbrutet, det yttre stundom 2 gånger genombrutet; nära vingspetsen en kanelbrun framkantsfläck; bakvingarne ljusgrå, i framkanten gulhvita. Palperna $\frac{1}{3}$ längre än hufvudet.

Var. stramineana H. S. Framvingarne enfärgadt gula utan tvärband och framkantsfläck.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 7. 38.

Larven skall lefva på *Artemisia campestris* och *Gnaphalium arenarium*. Den är grön med gulgrönt hufvud och nacksköld.

Under juli månad har arten träffats i Skåne och på Gotland.

8. **T. podana** Scop. Framvingarne hos ♂ rödgrå, baktill rödaktigt ockragula med svartaktig, gulkantad inkantsstreck nära basen och mörkbrunt, mycket smalt mot framkanten gulkantadt tvärband; eller hos ♀ rödaktigt ockragula, tydligt mörkvattrade med rödgrå fläck vid basen och rödgrått, på midten nästan linieärt men mot inkanten till en stor fläck utbredt tvärband, samt en rödgrå, föga tydlig framkantsfläck nära vingspetsen; bakvingarne i spetsen bredt orangegula.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 5. 24.

Larven grön med mörkare rygg, brunt hufvud och svarta fläckar; lefver på ek och andra löfträd; äfven på fruktträd.

Under juli månad i Skåne.

9. **T. piceana** Lin. Framvingarne hos ♂ violettröda eller violettgrå med violettbrun, framtill ljusgrått begränsad inkantsfläck nära basen, ett mot midten utvidgadt, inåt rakt begränsadt men utåt sönderslitet rödbrunt tvärband, en rostbrun framkantsfläck och en därifrån skild rostbrun utkantsfläck; framvingarne hos ♀ röd-

bruna eller ockragula med violett skimmer, brunröd, gles, nätformig teckning och en mörk tvärstrimma nära basen; tvärband, utkantsfläck och framkantsfläck såsom hos ♂, men de båda första mera sönderslitna; bakvingarne icke eller föga ockragula (♂) eller helt eller blott i främre hälften ockragula (♀).

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 23.

Larven gulgrön med kastaniebrunt hufvud, gul nacksköld och svarta bröstfötter; lefver på fur och gran, där den sammanspinner på längden några barr.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige ända in i Upland samt i södra Norge.

10. **T. xylosteana** LIN. Framvingarne olivgröna, blekbruna eller ockragula med mörkt rödbrun gulkantad snedstreck från basen af inkanten, ett rödbrunt, gulkantadt, vid framkanten smalt, därefter småningom utvidgadt tvärband, som stundom är förenadt med den mörka fyrsidiga framkantsfläcken nära spetsen; utanför framkantsfläcken 2 rödbruna fläckar, den ena vid vingspetsen, den andra i analhörnet; bakvingarne grå; framvingarnes fransar gulaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 26.

Larven olivfärgad med svart hufvud och hvita fläckar, som i midten äro svarta. Den lefver på *Lonicera xylosteum*, ek och flera andra löfträd.

Under juli månad i hela Sverige ända in i Lappmarkerna, och i Norge anmärkt vid Kristiania, Bergen och i Gudbrandsdalen.

11. **T. cratægana** HÜBN. Framvingarne brungrå eller ljust violettgrå med sned, mörkbrun inkantsstreck nära basen, mörkbrunt, vid framkanten mycket smalt, men förr än det hinner midten mycket bredt tvärband och en brun framkantsfläck nära vingspetsen, hvilken afsmalnande fortsättes ända till analhörnet; alla hvitinfattade.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 25.

Larven skall lefva på äppleträd och *Acer*.

Arten är under juni och juli månader träffad i Skåne och Östergötland, samt inom Norge vid Næs Værk och vid Bergen.

12. **T. musculana** HÜBN. Framvingarne askgrå med mörk nätformig teckning, mycket otydlig, knappt mörkare basfläck, ett mörkt gråbrunt, mot inkanten starkt utvidgadt, utåt liksom afnött

tvärband och en liten mörkt gråbrun, med rostgult uppblandad framkantsfläck nära vingspetsen. Palperna $\frac{1}{3}$ längre än hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 7. 37.

Larven svartgrön eller svartgrå med hvitaktiga vårtor och smutsigt hvitgrå sidolinier; hufvudet gult, svartfläckigt; nackskölden gråbrun, svartfläckig. Lefver på björk, *Salix*-arter och andra löfträd.

Under maj och juni månader i hela Sverige ända i nordligaste Lappmarkerna, men i Norge hittills endast anmärkt vid Kristiania, i Odalen och vid Domdö.

13. **T. rosana** LIN. Framvingarna brungrå eller violettgrå, med tät, mörkare, nätformig teckning; det något mörkare basfältets gräns tydligare och utsväller till en mörk fläck på vingvecket; tvärbandet smalt vid framkanten men bredare vid inkanten; nära vingspetsen en mörkare framkantsfläck, som fortsättes till analhörnet genom en mörk linie; alla ej hvitinfattade; vingarne undertill närmast framkanterna gula. Honans teckningar äro ofta knappt märkbara.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 27.

Larven mörkt olivgrön med brunaktigt hufvud och halssköld samt hvita fläckar; lefver på *Rosa*, björk, hassel, lind och nästan alla slags träd och buskar.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige ända in i Upland. I Norge anmärkt vid Kristiania och i Odalen.

14. **T. sorbiana** HÜBN. Framvingarne grönaktigt grå, baktill med mörkare nätformig teckning, basen, det i framkanten smalare, utåt ej skarpt begränsade tvärbandet och en med detta stundom sammanhängande framkantsfläck mörkt olivgröna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 6. 28.

Larven mörkgrå eller blågrå med svart hufvud, brun nacksköld och hvita punkter; lefver på körsbärsträd, björk, ek, hassel och flera andra löfträd.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland.

15. **T. Lecheana** LIN. Framvingarne mörkbruna med spridda ockragula fjäll särdeles mot basen och 2 grofva, blyglänsande tvärlinier öfver disken. Palperna mycket korta.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 7. 36.

Larven skall lefva på ek, alm och flera andra löfträd. Den är ljusgrön, med svartgrön, ljuspunkterad rygg och brunt hufvud.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige ända upp i Vermland, och i Norge anmärkt vid Kristiania, W. Asker och Kragerö.

16. **T. inopiana** HAW. Framvingarne blekt ockragula med rostbrun, nätformig teckning, och 1—2 mörka punkter vid diskfältets tvärnerv.

HAW. Lep. Brit. 469. *centrana* H. S. IV. 205. f. 373. HEIN. II. 1. 38. NOLCK. Stett. Ent. Zeit. 1869. 283. *inopiana* STAINT. Man. II. 213.

Larven lefver vid roten af *Artemisia campestris* och *A. vulgaris*, är benfärgad med brunt hufvud och nacksköld.

Flygtiden infaller i juli månad. Funnen i Danmark och i Valders i Norge samt bör hos oss eftersökas.

17. **T. diversana** HÜBN. Framvingarne glänsande gulaktigt eller brunaktigt grå; basen, ett mot framkanten smalare tvärband och en, ofta genom ett mörkt tvärstreck med midtelbandet förenad framkantsfläck brunaktiga, rostbrunt begränsade.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 7. 39.

Larven grön eller grågrön med rödt eller mörkbrunt hufvud och nacksköld, gula eller svarta af gult omgifna vårtor och mörk rygglinie, som likväl stundom saknas. Den lefver på fruktträd, ek och flera andra träd och buskar; äfven på *Plantago*.

Under juli månad i Skåne.

18. **T. Forsterana** FABR. Framvingarne blekt gråbruna med brun, nätformig teckning, 2 bruna framkantsfläckar och 1 något mattare i inkanten nära analhörnet. Palperna 1 ½ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 47.

Larven mörkgrön, hvit punkterad med rödt eller svart hufvud; lefver på *Myrtillus*, *Lonicera*, *Plantago* m. m.

Under juni och juli månader på hela halfön ända upp i Lappland och Finmarkerna.

19. **T. Forskåleana** LIN. Framvingarne blekt ockragula med mörkare ockragul, nätformig teckning och en brun, sned, baktill afbruten tvärlinie samt ofta en sned gråaktig, framåt afbruten skuggning från inkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 20.

Larven blek, genomskinlig, gulaktig med blekt gulgrönt hufvud och nacksköld samt små, hvitaktiga fläckar. Den lefver på *Acer* och *Rosa.*

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland samt i södra Norge.

20. **T. viridana** LIN. Framvingarne blekgröna med framkanten smalt gul; bakvingarne grå, undertill nästan hvita. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 46.

Larven grön, bakåt gulgrön, med små, svarta fläckar och brunaktigt hufvud; lefver på ek och andra löfträd.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland samt i södra Norge.

21. **T. palleana** HÜBN. Framvingarne blekt ockragula eller svafvelgula med gulhvita fransar; bakvingarne hvita undertill i spetsen ljusgula. Palperna $\frac{1}{3}$ längre än hufvudet.

HÜBN. Vög & Schm. 30. *flavana* HÜBN. f. 157. Hein. II. 1. 44. *palleana* TREIT. VIII. 98. H. S. IV. 172. fig. 37. 38. *icterana* STAINT. Man. II. 198.

Larven svart med tydliga hvita fläckar och brunt, svarttecknadt hufvud; lefver på ek och åtskilliga andra träd och buskar.

Under juli månad funnen på Dovre.

22. **T. viburnana** SCHIFF. Framvingarne smutsigt ockragula (merendels ♂) eller kanelbruna (merendels ♀), undertill brungrå med ljus spets utan brun vattring; fransarne starkt blyglänsande. Palperna nästan 2 gånger så långa som hufvudet, spetsiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 48.

Larven lefver på *Alisma, Myrica, Vaccinium, Ledum, Salix repens, Andromeda, Ranunculus acris, Caltha palustris, Ononis spinosa* och åtskilliga *Umbelliferæ.* Den är mörkt blågrå med hvita punkter och brunaktigt hufvud.

Under juli och augusti månader i hela Sverige ända in i södra Lappmarkerna; inom Norge anmärkt i Odalen, på Dovre, i Porsanger och Finmarken.

23. **T. rusticana** TREIT. Framvingarne grå (♂) eller ockragula (♀) med rostbrun, nätformig teckning, stundom med 1—2 matta mörkare fläckar i disken, undertill med ljus brunvattrad

spets; fransarne blyglänsande; bakvingarne grå. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 9. 49.

Larven grönaktigt gul, mörkt punkterad med tre olivgröna långstreck och brunt hufvud; lefver på *Myrica*, *Vaccinium* och *Gentiana*.

Under maj och juni månader på sanka ställen på hela halfön ända upp i Finmarken. Pupan svartbrun.

24. **T. Conwayana** FABR. Framvingarne ockragula, ofvan pudrade med svartaktigt (♂) eller ockrabrunt (♀), dock så att 2 stora, tresidiga framkantsfläckar och en inkantsfläck förblifva ljusa; 4—5 rader blyglänsande punkter. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 43.

Larven skall lefva af bären på *Berberis*, i frön på *Fraxinus*, bär af *Ligustrum* och *Sorbus*. Den är gulhvit med mörkare ryggkärl, brungult hufvud och nacksköld.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone till Upland samt vid Kristiania i Norge.

25. **T. Holmiana** LIN. Framvingarne mörkt orangegula, mot utkanten rödbruna, med violettgrå blylinier och vid framkanten en tresidig, hvit fläck närmare vingspetsen. Palperna 1 ½ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 5. 21.

Larven gul med blekt rödbrunt hufvud och brun nacksköld; lefver på äppleträd, slånbuskar och *Rosa*.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland, samt inom Norge anmärkt vid Kristiania och i Odalen.

26. **T. Rolandriana** LIN. Framvingarne gula med 7—8 röda, mer eller mindre blyglänsande, snedgående tvärstreck.

WALLENGR. Sp. Tortr & Tin. 9. 50.

Larven skall lefva på *Veratrum*. Flygtiden infaller i juli och har arten blifvit anmärkt i Östergötland, Upland och Lappland samt inom Norge på Dovre, i Finmarken och Nordlanden.

27. **T. Loeflingiana** LIN. Framvingarne ockragula med rostbrun, nätformig teckning, 2:ne blygrå, föga glänsande, merendels med mörkt utfyllda och ofta blott vid framkanten tydliga, stun-

dom vid inkanten i en blygrå fläck sammanflytande dubbellinier samt stundom i framkanten nära vingspetsen 2 bakåt förenade blylinier; fransarne med rostbrun rot. Palperna 1½ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 45.

Larven blekgrön med svart hufvud och nacksköld samt svarta fläckar; lefver på ek och andra löfträd.

Under juni och juli månader i södra Sverige såsom i Skåne, Småland, Blekinge, Öland, Gotland och Bohus län samt i Norge vid Kristiania.

28. **T. Bergmanniana** LIN. Framvingarne blekgula med rostgul, nätformig teckning med 3 blyglänsande tvärlinier, den ena innanför, den andra utanför midten och den tredje vid den rostbruna utkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 44.

Larven blekt gulgrön med svart hufvud och nacksköld; lefver på *Rosa*.

Under juni och juli månader från Skåne åtminstone till Upland och inom Norge vid Kristiania och Bergen samt i Odalen och Österdalen.

5. Slägtet Lophoderus STEPH.

Skiljes från föregående slägte hutvudsakligen därigenom att thorax har baktill en uppstående hårborste, äfvensom därigenom att ♂ har aldrig i framvingarnes framkant något flikformigt omslag. Larverna till de flesta arterna tyckas öfvervintra.

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarne utan tydliga tvärband eller fläckar, blekt ockragula med kanelbrun inblandning.. 1 *Ministranus*.
II:o. Framvingarne med tydliga, skarpt begränsade tvärband och fläckar.
A) Bakvingarne undertill hvita eller gråhvita med mörka småstreck.
1) Hufvud och thorax brunröda utan hvit inblandning 2 *Cinctanus*.
2) Hufvud och thorax hvita med grå inblandning.......... 3 *Riganus*.
B) Bakvingarne undertill brungrå; hufvud och thorax bruna 4 *Politanus*.

1. **L. ministranus** LIN. Framvingarne blekt ockragula, molniga af kanelrödt, hvilket är starkast bakom midten och mot

utkanten; på diskfältets tvärnerv ett hvitt streck. Palperna ¼ längre än hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 8. 42.

Larven grön med kastaniebrunt hufvud; lefver mellan sammanspunna blad på björk, al och *Rhamnus*.

Under maj, juni och juli månader i hela Sverige och Norge ända upp i Finmarkerna.

2. **L. cinctanus** SCHIEF. Framvingarne hvita med ljusgrå, vågformig teckning; basen, ett snedt tvärband öfver disken och en stor ofta vid framkanten med hvit punkt tecknad framkantsfläck nära vingspetsen brunröda; hufvud ock thorax brunröda; bakvingarne undertill hvita med grå småstreck. Palperna ⅓ längre än hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 7. 40

Larven skall lefva i rörformiga gångar på *Anthyllis vulneraria* och *Artemisia campestris*.

Under juni och juli månader på ljungbeväxta, torra platser i södra Sverige, åtminstone in i Vestergötland.

3. **L. riganus** SODOFF. Framvingarne hvita med upphöjda svarta punkter; basen, ett mycket snedt, på midten nästan genombrutet tvärband öfver disken, en framkantsfläck nära vingspetsen och en strimma längs utkanten brungrå; hafvud och thorax hvita med grå inblandning; bakvingarne undertill gråhvita med mörkare småstreck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 7. 41,

Under juli månad på torra platser i Bohuslän och Vestergötland samt på Gotland oeh Öland.

4. **L. politanus** HAW. Framvingarne silfvergrå; basen kaffebrun eller rödbrun, ett dylikt bredt och snedt tvärband öfver disken, en stor framkantsfläck nära vingspetsen och en från analhörnet mot framkantsfläcken inskjutande, klubbformig fläck, båda af samma färg; hufvud och thorax bruna; bakvingarne undertill brungrå. Palperna 1½ gång så långa som hufvudet.

HAW. Lep. Brit. 229. STAINT. Man. II. 263. HEIN. II. 1. 41. *sylvana* TREIT. VIII. 109. X. 3. 72. H. S. IV. 162. *Lepidana* H. S. f. 413,

Larven enfärgadt grön med hufvud och bröstfötter af samma

färg; lefver på *Potentilla*, *Ranunculus acris*, *Centaurea jacea*, *Calluna* och *Myrica*.

Under juli månad funnen i Skåne på ljungfält.

6. Slägtet Oenectra Gn.

Bakvingarnes fransar i analhörnet ej särdeles längre än i utkanten; oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv nära intill styloidgrenen; radial- och subradialgrenarne utgå ur främre hörnet samt styloid- och ulnargrenarne ur bakre hörnet af diskfältet, stundom förenade i gemensam stam. Framvingarnes subalnargren utgår från diskfältet något bakom midten af detta; ingen sesamoidgren; metacarpalgrenen tvågrenig, dess bakre gren utlöper i utkanten. Thorax glatt utan uppstående hårborste baktill. Framvingarne breda; spetsen ej sikelformig; framkanten helbräddad, utan inskärning på midten och utan flikformigt omslag; utkanten nästan rät. Bakvingarne strax bakom spetsen något insvängda. Palperna horisontelt framåtsträckta, näbbformiga, 3 gånger längre än hufvudet. Antennernas leder hos ♂ bredare än långa, undertill med framstående hörn. Framvingarne aldrig med uppstående fjäll eller fjällknölar i disken. Baktibiernas inre sporre betydligt längre än den yttre.

Artens larver lefva i sammanspunna blad, men förtära äfven blomämnen och frön. De lefva under vårmånaderna, sedan de öfvervintrat.

1. **Oe. pilleriana** Schiff. Framvingarne blekt ockragula, bakåt mörkare, eller grönaktigt messingsglänsande, med brun inkantsfläck nära basen och 2:ne rostbruna tvärband, hvaraf det yttre är oregelbundet och slutar i analhörnet, därjämte smal strimma af samma färg i utkanten. Palperna lika långa med hufvud och thorax tillsamman

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 9. 52.

Larven smutsgrön med brun anstrykning, med 3 mörkare strimmor, en längs ryggen och en längs hvardera sidan; hufvudet glänsande mörkbrunt och nackskölden något ljusare. Den lefver på *Stachys* och *Iris*, men äfven på vinstocken, och förorsakar ej sällan stor skada på denne senare i de länder, där vinodling

bedrifves på fritt land. Den lefver äfven på *Convallaria polygonatum* och *Listera ovata*.

Under juli månad på Gotland.

7. Slägtet Amphysa Curt.

Liknar föregående slägte, men skiljes därifrån genom kortare, uppåtstigande, ej näbbformiga palper, som äro föga längre än hufvudet. Framvingarnes framkant antingen utan eller med flikformigt omslag närmare basen, eller tillbakastruken hårighet därstädes. Antennerna hos ♂ stundom undertill tandade eller kamlika.

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarnes framkant hos ♂ med tillbakastruken hårighet närmare basen; antennerna hos ♂ borstformiga (*Batodes* Gn.) .... **1 Reticulana.**

II:o. Framvingarnes framkant hos ♂ med flikformigt omslag närmare basen antennerna hos ♂ sågtandade med ciliepenslar (*Capua* Steph.) **2 Favillaceana.**

III:o. Framvingarnes framkant hos ♂ enkel utan omslag.

A) Antennerna hos ♂ kamtandade eller med långa, spetsiga borster (*Amphysa*).

1) Framvingarne gula med midtelbandet och spetsen rostbruna **3 Gerningana.**

2) Framvingarne askgrå, bas, midtelband och framkantsfläck rödbruna **4 Lunana.**

B) Antennerna hos ♂ med tandade leder, fint cilierade (*Dichelia* Gn.

1) Framvingarne gula med mörkbrunt tvärband och framkantsfläck.

a) Bakvingarne grå med bred, hvit framkant .... **5 Gnomana.**

b) Bakvingarne enfärgadt grå .... **6 Grotiana.**

2) Framvingarne gulaktigt purpurröda med brunt tvärband och framkantsfläck .... **7 Rubicundana.**

C) Framvingarne mörkt gråbruna med otydligt tvärband och framkantsfläck .... **8 Cinerana.**

1. **A. reticulana** Hübn. Framvingarne glänsande brungula eller ockragula med brun, nätformig teckning, smalt, inåt i retikulationen upplöst, brunt tvärband och otydlig framkantsfläck nära vingspetsen.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 9. 51.

Larven mörkgrön eller bronsgrön med gula vårtor och segmentinskärningar samt smutsgult hufvud; lefver mellan sammanspunna blad på *Lonicera*, al och björk.

Under juli, augusti och september månader i Skåne, Blekinge och Vestergötland samt i Norge på Modum.

2. **A. favillaceana** HÜBN. Framvingarne hvitgrå (♂) eller ockragulaktigt grå (♀), med matt, mörkare, nätformig teckning, blekbrunt otydligt tvärband, basen och framkantsfläcken nära vingspetsen äfven blekbruna, men otydliga. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 10. 59.

Under maj och juni månader i Småland och Upland. Larven lefver på al och *Carpinus*.

3. **A. gerningana** SCHIFF. Framvingarne gula, bakåt gulbrunaktiga, med ett i inre brädden skarpt begränsadt men i yttre brädden obestämdt, rödbrunt, snedt tvärband; vingspetsen oftast ända till analhörnet snedt rödbrun, hvilken färg fortsättes ända till utkanten, men stundom lemnar plats för grundfärgen närmast fransarne. Palperna 2 gånger så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 9. 57.

Larven smutsigt mörkgrön, bakåt gulaktigt olivfärgad, med svart oval ring på sista segmentet; hufvud och nacksköld rödaktigt orangegula med några mörka teckningar. Den lefver på *Statice armeria, Calluna vulgaris* och *Vaccinium uliginosum* men äfven på *Betula*.

Under juli och augusti månader i Skåne, Vestergötland och på Gotland.

4. **A. lunana** THBG. Framvingarne askgrå eller hvitgrå; basen matt svartgrå; 2 sneda tvärband svartgrå med spridda räfröda fjäll (♂) eller körsbärsbruna (♀), det yttre bildadt af den till analhörnet förlängda och där stundom med midtelbandet sammanhängande framkantsfläcken, som i inre brädden är kantad med en hvitaktig linie; midtelbandets båda bräddar kantade med en hvitaktig linie.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 10. 58.

Larven skall lefva på lågväxande *Salix*-arter, *Potentilla anserina* och *P. tormentilla*.

Under juni och juli månader anmärkt i Skåne, Småland och Norrbotten.

5. **A. gnomana** LIN. Framvingarne blekt ockragula med brunaktig vattring, ett vid framkanten smalt och skarpt begrän-

sadt, brunaktigt, mot inkanten till en bred matt fläck utvidgadt tvärband och en ännu mörkare brunaktig, skarpt begränsad framkantsfläck nära vingspetsen; bakvingarne grå, med bred hvit framkant.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 9. 54.

Larveu skall lefva på *Stachys sylvatica, Myrtillus, Vaccinim* och flera löfträd.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Gestrikland samt inom Norge anmärkt i Gudbrandsdalen.

6. **A. grotiana** FABR. Framvingarne ockragula med rödbrun nätformig tecknig; basen, ett merendels på midten sammansnörpt eller genombrutet, för öfrigt jämbredt tvärband och en ofta på midten med tvärbandet sammanflytande, sällan rätt tydlig framkantsfläck mörkbruna; bakvingarne enfärgadt mörkgrå. Palperna 1 ½ gång så långa som hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 9. 53.

Under juli och augusti månader funnen i Skåne och Upland samt i Söndmöre i Norge.

7. **A. rubicundana** H. S. Framvingarne purpurröda eller körsbärsröda, där och hvar gulaktiga, med sparsam mörk vattring; ett purpurbrunt tvärband snedt från framkanten till inkantsmidten och en dylik framkantsfläck midt emellan detta och vingspetsen; bakvingarne mörkgrå med hvitgrå fransar, undertill smutsigt blekgula med tydlig grå, nätformig teckning.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 9. 55.

Under juli och augusti månader i Sydvaranger och Finmarken.

8. **A. cinerana** ZETT. Framvingarne mörkt gråbruna, längs framkanten där och hvar kanelbruna, med fin brun nätformig teckning; ett mörkare, otydligt tvärband från framkanten till inkantsmidten och en dylik, men otydlig framkantsfläck nära vingspetsen; bakvingarne brungrå med gulbrunaktiga fransar, undertill brungrå, vid kanterna gulaktiga med fin brun, nätformig teckning.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 9. 56.

Under juli månad i södra Lappmarkerna samt i Norge vid Lillehammer och på Dovre.

9.? **A. lapponana** TENGSTR. Hufvud och thorax gulbruna; framvingarne blekt rödaktigt ockragula med nätformig sotbrun teckning; ett rakt, brunt, snedgående tvärband öfver disken, hvilket utåt utbreder sig till diskfältet, men är mindre tydligt vid analhörnet och där sotbrunaktigt; i framkanten en stor, brun, tresidig fläck, som inåt är skarpt begränsad, men utåt mot vingspetsen försvinnande, så att grundfärgen här och i utkanten åter framträder; bakvingarne grå, mot utkanten sotbrunaktiga, undertill hvitaktiga, mot spetsen ockragulaktiga, med sotbruna tvärstreck. Antennerna hos ♂ undertill fint håriga.

Tortrix lapponana TENGSTR. Cat. Lep. Faunæ Fennicæ p. 359. N:o 692.

Funnen i Finmarken. Flygtiden lär infalla i juli månad. Arten är okänd för författaren. Enligt TENGSTRÖM skall arten hafva samma vingform som *A. gerningana*.

8. Slägtet Ablabia STEPH.

Bakvingarnes fransar i analhörnet ej särdeles längre än i utkanten; oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv längre från styloidgrenen vid bakre tredjedelen af den vinkelformigt brutna, stundom helt felslående tvärnerven; radial- och subradialgrenarne ur främre hörnet samt styloid- och ulnargrenarne ur bakre hörnet af diskfältet, de förra stundom, men de senare sällan förenade i gemensam stam. Framvingarnes subulnargren utgår ur diskfältet vid midten af detta; sesamoidgrenen utlöper i eller strax bakom vingspetsen; metacarpalgrenen enkel, ej grenig. Thorax glatt, utan uppstående hårborste baktill. Framvingarne jämförelsevis smala; spetsen ej sikelformig; framkanten utan inskärning på midten; utkanten svagt rundad. Bakvingarne likaledes smala, bakom spetsen föga insvängda. Palperna betydligt längre än hufvudet, något nedåt lutande, tunna. Antennerna kort cilierade. Framvingarne utan uppstående fjäll eller fjällknölar i disken med 2 tydliga på längden gående delningsnerver i diskfältet. Baktibiernas inre sporre af midtelparet icke eller högst obetydligt längre än den yttre.

1. **A. osseana** SCOP. Framvingarne glänsande, mycket blekt gråbrunaktiga med spridda mörka punkter mellan nerverna och

ofta med 2 mera tydliga i disken, den ena innanför och den andra något bakom midten, samt stundom med grå skuggning längs den ljusare framkanten och en dylik vid tvärnerven, ofta sträckande sig ända till analhörnet; bakvingarne brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 10. 60.

Larven skall lefva under stenar i rörformiga gångar samt nära sig af växtdelar.

Under juli och augusti på hela vår halfö ända upp i Finmarken.

2. **A. argentana** CLERK. Framvingarne glänsande silfverhvita; bakvingarne gulaktigt silfvergrå, längs inkanten gråpudrade.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 10. 61.

Under juni och juli månader på fuktiga ängar i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Vermland och inom Norge anmärkt i Odalen, Romsdalen och Söndmöre.

9. **Slägtet Cnephasia** STEPH.

Liknar till alla delar föregående slägte, men framvingarnes diskfält endast med en tydlig, på längden gående delningsnerv och kortare palper, föga längre än hufvudet samt mera tresidigt fjälliga. Framvingarnes framkant är hos ♀ mera rät.

Arterna stå hvarandra mycket nära och äro därjämte så varierande att det oftast är svårt att afgöra hvad som skall anses såsom art eller såsom varietet och detta så mycket mera som man funnit att samma arts larver variera efter de olika växtarter, hvarpå de lefva. Det tyckes därför som om knappt någon bestämd gräns gåfves en del arter emellan. Namnet *Sciaphila*, som af de fleste förf. tilldelats detta slägte, tillhör ett Dipterslägte och kan därför ej här användas.

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarne med mörka, af fläckar bestående tvärband.

A) Framvingarne hvita med 3 grå eller svartaktiga tvärband **1** ***Penziana.***

B) Framvingarne ockragula, vid basen mörkare, med 2 bruna tvärband, det yttre mot framkanten gaffelformigt .... **2** ***Segetana.***

C) Framvingarne ljusare eller mörkare grå.

1) Hufvudet grått .... **3** ***Wahlbomiana.***

2) Hufvudet smutsgult .... **4** ***Nubilana.***

II:o. Framvingarne utan tvärband, brunrökiga med spridda svarta fjäll **5** ***Policolana.***

1. **O. penziana** Thbg. Hufvud hvitt; framvingarne hvita, glest gråspräckliga, med ett vinkladt, ej inkanten hinnande tvärband vid basen, samt 2 af fläckar bestående, stundom genombrutna tvärband från framkanten till analhörnet, alla svartaktiga; vingspetsen grå eller svartaktig; bakvingarne hvitaktiga.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 10. 63.

Var. 1. Octomaculana Wilk. Framvingarnes tvärband grå, de båda yttre oftast genombrutna; bakvingarne grå. (Staint. Man. II. 258.)

Var. 2. Conspersana (Wilk.) Framvingarne gråhvita, stundom utan teckningar, stundom gråspräckliga med matt antydning till de mörka tvärbanden. (Staint. Man. II. 258.)

Larven gulhvit, lefver i en hvit, säckformig spånad mellan de öfre, med föga jord betäckta delarne af roten eller nedliggande grenarne på *Hippocrepis comosa,* men äfven på tistlar.

Under juli och augusti månader på hela vår halfö ända upp i Finmarken.

2. **O. segetana** Zell. Hufvud ockragult; framvingarne blekt ockragula, vid basen mörkare med 2 ockrabuna tvärband, det ena nära basen och vinkelformigt brutet, det andra öfver disken och i framkanten gaffelformigt deladt; vid utkanten en ockrabrunaktig strimma.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 10. 62.

Under juli månad på sandfält i Skåne vid Sjöbo.

3. **O. Wahlbomiana** Lin. Hufvudet grått; framvingarne hvitgrå; ett baktill afbrutet brungrått, tandadt tvärband nära basen, ett annat dylikt, snedt, af sammanhängande fläckar bestående och därför tandadt öfver disken, samt ytterligare ett 3:dje från framkanten till analhörnet, hvilket dock stundom intager nästan hela vingspetsen, stundom blott antydes genom en fläck i analhörnet; ofta hafva framvingarne dessutom brunaktiga små streck.

Var. 1. Communana H. S. Framvingarne askgrå, tvärbanden brungrå, basens spetsvinkligt brutet; det mellersta med ett skarpt hörn i inre brädden, men är i den yttre ej skarpt begränsadt; det 3:dje rakt, smalt, mot framkanten otydligt; framvingarne smala med skarp rpets.

Var. 2. Alticolana H. S Framvingarne hvitgrå med svarta atomer och skarpt bruna tvärband, hvaraf det 3:dje bildar i inre

brädden 2 rätvinkliga hörn; framvingarne något bredare med skarp spets.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 10. 65.

Var. 3. Derivana LAHARPE. Framvingarne blåaktigt hvitgrå; basens tvärband i båda bräddar begränsadt med en svart linie, trubbigt brutet; midtelbandet i midten med brungul inblandning; 3:dje tvärbandet antydes genom en föga mörk skuggning i framkanten, därifrån en rad svarta punkter utgår i utkanten; framvingarne temligen smala.

DE LA HARRE. Faune Suisse. Tortr. n:o 115.

Var. 4. Virgaureana TREIT. Framvingarne brungrå, pudrade med brunt; tvärbanden otydliga af samma form som hos hufvudarten; framvingarne smala, spetsiga. Mindre form.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 10. 66.

Var. 5. Pasiviana HUBN. Framvingarne brungrå, matt mörkpudrade, nästan utan tvärband eller med föga mörkare sådana; framvingarne smala, spetsiga. Mindre form.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 11. 69.

Vär. 6. Minusculana ZELL. Framvingarne ljust blågrå, föga mörkpudrade, med bruna tvärband; det 3:dje utan starka tänder intager merendels hela vingspetsen; framvingarne temligen breda och trubbiga. Mindre form.

ZELL. Stett. Ent. Zeit., 1849. 247. *Minorana*. H. S IV. 201. Fig. 104—106.

Var. 7. Incertana TREIT. Framvingarne ljust hvitgrå med gråbruna tvärband, det mellersta i båda bräddar skarpt begränsadt; det 3:dje sammanflutet af 3 framkantsfläckar; framvingarne breda, men ganska spetsiga. Minsta form.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 11. 67.

Larven mörkt grågrön eller svartaktig, med svart hufvud och nacksköld samt svarta, ej ljuskantade vårtor och gult, svartkantadt analsegment. Denna varietet har gifvit såväl den typiska formen som var. *communana*. *Larven* ljusgul, med glänsande svarta vårtor, gult hufvud och nackskölden gul med svarta fläckar, eller framtill gul och baktill svart eller slutligen helt svart. Denna varietet har gifvit *virgaureana*. *Larven* hvitgrå, blågrå eller gulgrå med glänsande svarta vårter; hufvud gult eller delvis svart, stundom helt svart; nackskölden svart med ljus långsgående linie.

har gifvit den typiska formen, dels åtskilliga varieteter. *Larven* grå eller nästan svart, med svarta, ljuskantade vårtor; hufvud gult med svart bakkant; nackskölden svart med gul framkant och midtellinie. Har gifvit *Var. minusculana.* Larven är polyphag och har blifvit funnen på *Achillea millefolium, Senecio, Artemisia campestris & vulgaris, Centanrea jacea, Solidago virgaurea, Serratula tinctoria, Hicracium, Anthyllis, Medicago sativa, Vicia sepium, Orobus tuberosus, Sedum, Angelica, Ægopodium, Primula veris, Saxifraga, Lathyrus, Cerastium, Ononis spinosa, Cratægus* m. fl. Såsom späd minerar larven inuti bladen på näringsplantan, men utkryper sedan och lefver mellan sammanspunna blad.

Mellan ofvan uppräknade varieteter, som af flere förf. anses såsom självständiga arter, finnas talrika öfvergångar. Zeller anser *alticolana* såsom god art och Hofmann anser *minusculana* och *incertana* tillhopa såsom en god art, skild från öfriga, hufvudsakligen på grund af något olika form af honans äggläggningsrör. Vi hafva här fört dem alla tillsamman till dess vidare undersökningar kunna afgöra saken.

Under juli och augusti månader på hela halfön in i Finmarken. Dock tillhör *var. 2* mera norden och fjällen, samt de öfriga sydligare provinserna. Hufvudformen förekommer öfver allt.

4. **C. nubilana** Hübn. Hufvudet smutsgult; framvingarne mörkbruna, vattrade med svartaktigt, antingen utan eller med 2, af mörka tvärlinier genomdragna, askgrå tvärband, det ena innanför, det andra utanför midten.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 11. 68.

Larven skall lefva på äppleträd, slånbuskar och äfven på björk samt på *Cratægus.* Den är grön med brunt hufvud.

Under juli månad i södra och mellersta Sverige, åtminstone in i Upland. Skiljes från föregående ej blott genom hufvudets färg utan äfven derigenom, att framvingarnes bas är bredt mörkbrun, ej grå med brunt tvärband.

5. **C. policolana.** Gn. »Brun,; framvingarne brunrökiga, något glänsande, i synnerhet i disken beströdda med oregelbundna, glesa, svarta fjäll; framkanten utåt knappt punkterad med hvitt; fransarne af samma färg som vingarne; bakvingarne askgrå, mot utkanten rökiga.» Guenée.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. II. 70.

Beskrifven af GUENÉE efter exemplar från Norge i BOISDUVALS samling. För förf. obekant och måhända ej tillhörande detta slägte. GUENÉE hänför arten till sitt slägte PŒDISCA, som innefattar en hel del heterogena arter, men säger därjämte: »vix hujus generis». Kroppsformen jämför han med *Remyana* poll., hvilken han återigen försätter till sitt slägte *Ephippiphora*.

10. Slägtet Olindia GN.

Bakvingarnes fransar i analhörnet ej särdeles längre än i utkanten; den oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv nästan midt emellan styloid- och subradialgrenarne; radial- och subradialgrenarne utgå ur vidt skilda ställen af diskfältet, den förre ur främre sidan, den senare ur främre hörnet, och således aldrig förenade i gemensam stam; styloid- och ulnargrenarne ur diskfältets bakre hörn, ej förenade i gemensam stam. Framvingarnes subulnargren utgår från diskfältet föga bakom midten; sesamoidgrenen utlöper i utkanten; metacarpalgrenen enkel, ej grenig. Thorax utan uppstående hårborste. Framvingarnes form såsom hos föregående slägte. Bakvingarne bakom spetsen knappt insvängda. Palperna små, föga fjälliga. Antennerna hos ♂ kort cilierade. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver. Baktibiernas inre sporre märkbart längre än den yttre.

1. **O. fasciana** LIN. Framvingarne svartbruna, marmorerade med purpur och svart, och med ett hos ♂ smalt, stundom genombrutet, hos ♀ bredt, hvitt tvärband innanför midten, samt isynnerhet hos den senare med 2 små hvita framkantsfläckar nära spetsen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. II. 73.

Larven skall lefva på Myrtillus.

Under juni och juli månader i Skåne, Blekinge och Småland.

II. Gruppen Conchylididæ GN.

Bakvingarnes bakre mediannerv mot basen helt naken, och samma vingar ega oberoende nerv, som utgår från diskfältets tvärnerv mer eller mindre långt från styloidgrenen, på sin höjd vid bakre tredjedelen af tvärnerven; radial- och subradialgrenarne

utgå från främre hörnet af diskfältet, förenade i gemensam stam. Tungan är hornartad, kort och knappt synlig. Framvingarnes sabulnargren utgår ur diskfältet strax bakom dettas bakre hörn och löper temligen tvärt ut i inkanten eller analhörnet, så att den där kommer nära intill dorsalnervens utlopp. Palperna hängande, starkt fjälliga, mer eller mindre långa, men alltid något längre än hufvudet. Antennerna hos ♂ långt och fint cilierade. Framvingarne i analhörnet med långa, flikformigt utstående fransar.

Arterna, som under hvilan hålla vingarne takformigt sammanlagda, tillhöra följande hos oss förekommande slägten:

I:o. Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar ur samma punkt (bakre hörnet) på diskfältet, stundom förenade i gemensam stam .... **Conchylis.**

II:o. Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå ur diskfältet vidt skilda från hvarandra, den senare långt framom den förra .... **Coccyx.**

1. Slägtet Conchylis TREIT. LED.

Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar ur bakre hörnet (på samma punkt) af diskfältet, stundom förenade i gemensam stam. Framvingarne utan högt upphöjda ullhåriga fläckar.

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarne med 4 breda, glänsande silfverfläckar (*Argyroptera* DUP.) **1 Adamantana.**

II:o. Framvingarne utan större, glänsande silfverfläckar, på sin höjd med dylika linier eller punkter.

A) Framvingarne gula med brun strimma från analhörnet till vingmidten, eller därifrån fortsatt till vingspetsen; palperna åtminstone två gånger så långa som hufvudet. (*Xanthosetia* STEPH.)

1) Framvingarnes fransar gula, i analhörnet bruna...... **2 Hamana.**

2) Framvingarnes fransar helt och hållet mörkbruna ... **3 Zoegana.**

B) Framvingarne utan brun strimma från analhörnet till vingmidten eller därifrån fortsatt till vingspetsen.

1) Framvingarne med tydligt, stundom framtill afbrutet tvärband öfver midten; palperna något längre än hufvudet. (*Eupoecilia* STEPH.)

a) Framvingarne halmgula, midtelbandet vid framkanten dubbelt bredare än vid inkanten .... **4 Ambiguella.**

b) Framvingarnes midtelband vid framkanren föga eller icke bredare än vid inkanten.

(1) Framvingarne halmgula, fransarne glänsande halmgula **5 Straminea.**

(2) Framvingarne gulhvita, fransarne blygrå... 6 *Cruentata*.
2) Framvingarne utan tydligt midtelband, olivgula med silfverhvita fläckar och tvärlinier .... 7 *Zebrana*.

1. **C. adamantana** GN. »Framvingarne blodrödt rostfärgade, svartpunkterade, med 4 breda, ganska glänsande silfverfläckar, den 1:sta vid basen, irregulier, den 2:dra vid framkanten nära spetsen, päronformig, dessa båda stora, den 3:dje i inkanten, äggformig, och den 4:de nära utkanten, droppformig, dessa båda mindre; bakvingarne ljust askgrå. Thorax, hufvud och antenner rostfärgade.» GUENEE.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 93.

Ett exemplar från Sverige, efter förmodan från Lappland, sändt af SCHÖNHERR till BOISDUVAL. Arten för förf. okänd. Jämföres af GUENEE med *lathoniana*. HÜBN.

2. **C. hamana** LIN. Framvingarne citrongula med snedt rostfärgadt streck från analhörnet till vingmidten och ofta med några få rostfärgade småstreck; fransarne gula, i analhörnet bruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 11. 74.

Under juli och augusti månader, i synnerhet på klöfverfält, i Skåne, Bohuslän, Blekinge och Småland samt vid Kristiania och Töien i Norge.

3. **C. zoegana** LIN. framvingarne citrongula, med framkantens bas, en fläck på vingvecket och ett streck från analhörnet snedt till vingmidten och därifrån till vingspetsen samt fransarne rostbruna; emellan strecket och fransarne inneslutes således en gul fläck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 12. 75.

Larven skall lefva i rötterna till *Scabiosa columbaria* och *Centaurea jacea* och hafva blek färg.

Under juli och augusti månader i Skåne, på Gotland och Öland.

4. * **C. ambiguella** HUBN. Framvingarne med rundade hvitaktiga fläckar och däremellan blekt ockragula med bredt mörkbrunt tvärband, som vid framkanten är nästan dubbelt bredare än vid inkanten; hufvud och thorax ockragula.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 12. 77.

Larven såsom ung rödbrun, senare köttfärgad med glänsande svartbrunt hufvud och nacksköld. Lefver utomlands i vin-

rankans blomklasar och senare i självfva drufvorna, hvarigenom den förorsakar stor skada. Dock måste han äfven lefva på andra växter, alldenstund arten håde hos oss och utomlands blifvit träffad i skogar fjärran från ställen, där vinrankor voro att tillgå. Man förmodar ock att den lefver af *Rhamnus*, *Viburnum* och *Ligustrum*.

Uti björkskogar under maj, juni och juli månader i Skåne, Vestergötland och vid Kristiania.

5. **C. straminea** HAW. Framvingarne halmgula med ockrabrun inblandning och glänsande hvit vattring samt ett ockrabrunt, af glänsande hvita linier eller punktrader infattadt, jämbredt tvärband, som hinner framkanten eller slutar kort därförinnan; palperna föga längre än hufvudet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 12. 78.

Larven tjockast på midten, blekgul eller nästan hvit med grått ryggkärl, baktill djupt klufvet, svart hufvud och brun nacksköld. Yngre har den hufvud och nacksköld mörkbruna. Lefver i bottnen af blomhufvuden på *Centaurea nigra*, därifrån han drager sig ned uti en hålighet i den närmaste delen af stjälken; äfven i rotskotten till *C. jacea*.

Under juni och juli månader på Gotland och vid Kristiania.

Anm. Hos oss torde med framgång kunna eftersökas en denna närstående, i sydöstra England och en del af Tyskland förekommande art, som anses af några såsom var. af föregående.

C. alternana STEPH. Framvingarne halmgula med ockrabrunaktig inblandning, hvitaktigt glänsande, med ett från inkanten utgående till något öfver midten hinnande ockrabrunt tvärband och en otydlig, krökt brunaktig streck från analhörnet till framkanten nära spetsen; palperna en gång till så långa som hufvudet.

STEPH. Ill. IV. 187. T. 35. 2. STAINT. Man. II. 276. HEIN. II. 1. 74.

Larven blekgul med små svarta fläckar, brunt hufvud, brun nacksköld, delad på längden af en gul linie. Lefver i blomhufvuden af *Centaurea scabiosa*, där han bildar åt sig en tub af silkespånad. Flygtiden iufaller i juni och juli

6. **C. cruentana** FROEL. Framvingarne glänsande gulhvita med ockragula skuggningar, ett jämbredt, något brutet, obestämdt begränsadt, vid framkanten och inkanten blygrått, brunfläckigt, i midten olivbrunt tvärband, samt olivbrun utkant med

blygrå skuggningar; fransarne glänsande blygrå; hufvud och thorax gulaktiga med silfvergrå glans.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 12. 76.

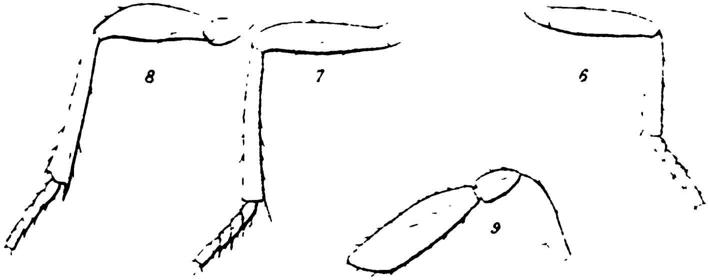
Larven rödhvit med mörkbrunt hufvud och nacksköld; lefver i blomklasarna af *Achillea millefolium* och *Origanum vulgare*, hvars blommor han sammanspinner; äfven i frösättningen på *Plantago lanceolata*.

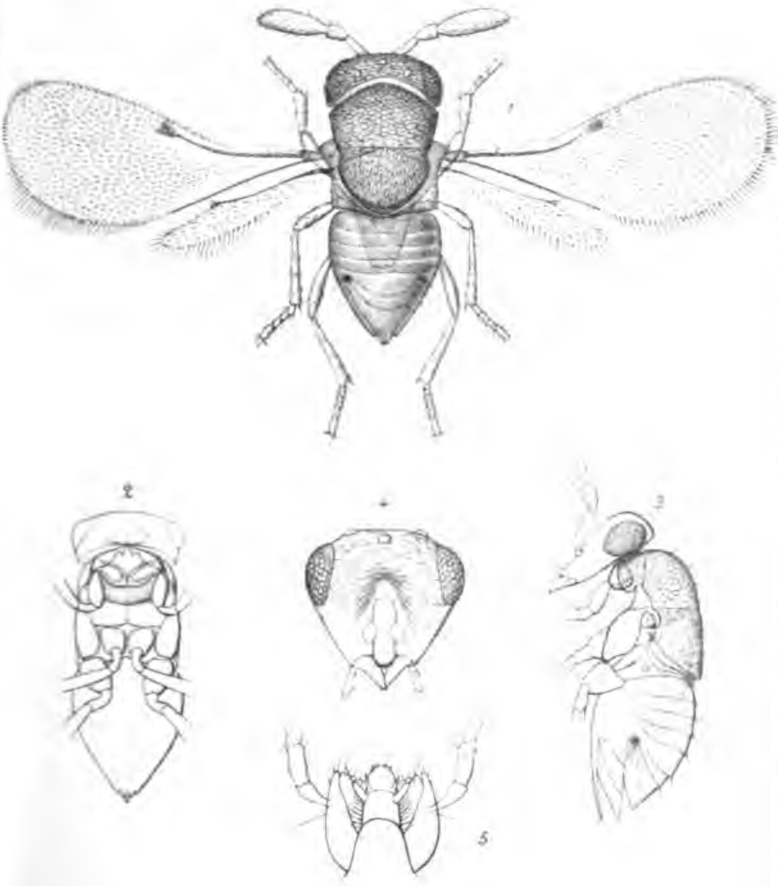
Under juli och augusti månader i södra Sverige åtminstone in i Östergötland.

(Forts.)

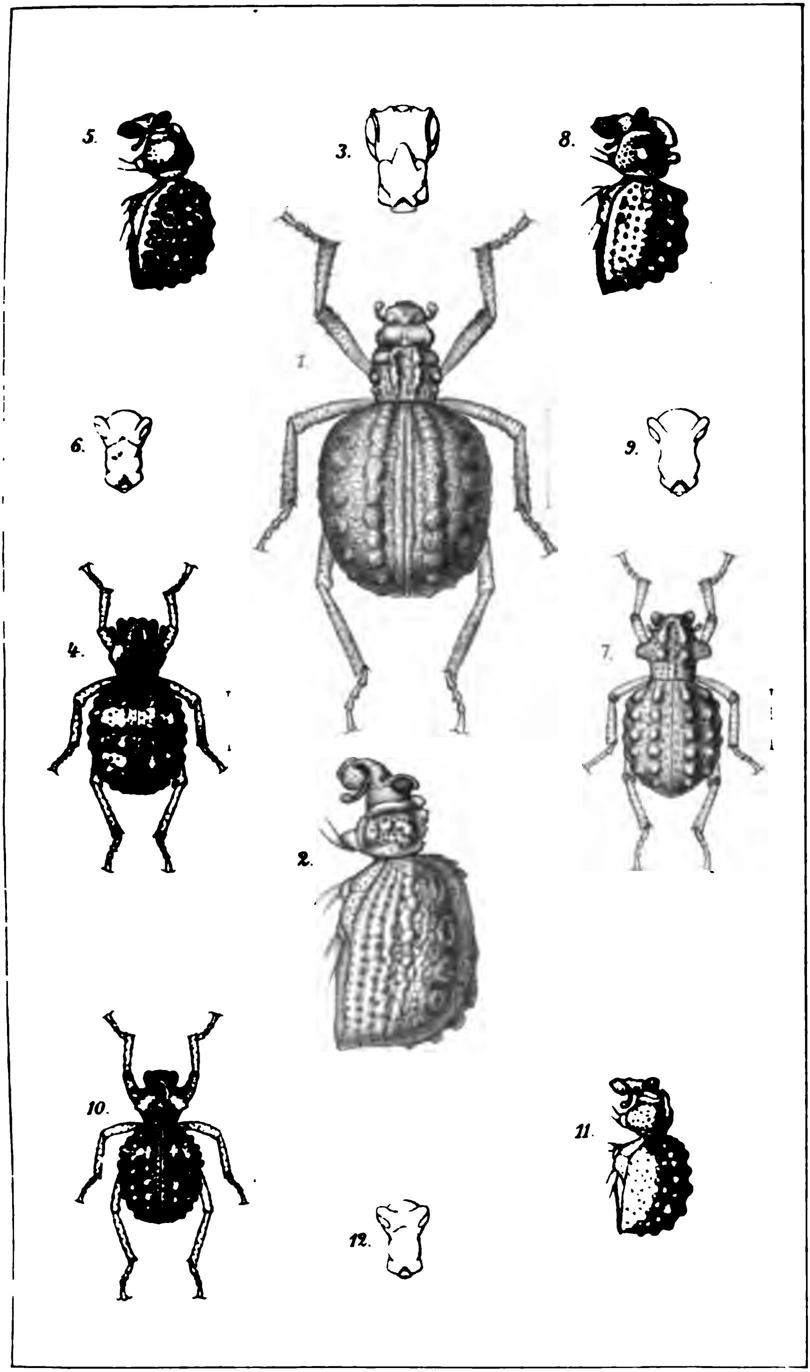
Rättelser.

Sid. 124	rad.	15	nedifr.	står:	*Aræoceras*,	läs:	*Aræocerus*.
» 126	»	1	uppifr.	»	figatiuron	»	figuration.
» 126	»	8	»	efter chrysalides inskjutas avec cocons.			
» 126	»	19	»	står:	virants	läs:	vivants.
» 226	»	19 & 20	»	»	*Aræoceras*	»	*Aræocerus*.





A. Ekblom delin. et lith.   Centraltryckeriet, Stockholm



A Ekblom del. et lith. Tryckt Central-Tr. Stockholm

ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE STOCKHOLM

PÅ FÖRANSTALTANDE AF

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

UTGIFVEN

AF

JACOB SPÅNGBERG

TIONDE ÅRGÅNGEN

1889

STOCKHOLM
GERNANDTS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG
1889

INNEHÅLL:

RÉSUMÉS:

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM ÅRSSAMMANKOMST

DEN 14 DECEMBER 1888.

Ledamöter af Entomologiska Föreningen från Stockholm och Upsala samlades å hotel Phœnix i den vanliga lokalen för att högtidlighålla föreningens 10:de födelsedag.

Sedan ordföranden, prof. O. SANDAHL helsat ledamöterna välkomna och protokollet för september-sammankomsten blifvit uppläst och godkändt, tillkännagafs, att till medlemmar af föreningen blifvit invalde:

På förslag af hr konservator W. M. SCHÖYEN:

Cand. theologiæ hr HANS KIÆR (Professor Dahls Gade 1, Kristiania) och

På förslag af hr LEONARD JÄGERSKIÖLD:

Fil. kand. hr OSKAR CARLGREN (Westm. o. Dala nation, Upsala).

Därefter företogs val af ämbetsmän för det kommande arbetsåret, hvarvid omvaldes alla de förutvarande, så att föreningens styrelse fortfarande utgöres af prof. O. SANDAHL, ordförande, prof. CHR. AURIVILLIUS, sekreterare, lektor J. SPÅNGBERG, tidskriftens redaktör, samt lektor K. FR. THEDENIUS och konservator S. LAMPA såsom öfriga ledamöter. Suppleanter i styrelsen äro konservator W. MEVES och byråchefen J. MEVES. Till revisorer återvaldes kanslisekreteraren S. NORDSTRÖM och kassören G. HOFGREN, hvilken sistnämde äfven utsågs till tidskriftens distributör, samt tillika åtog sig besväret med anordnandet af föreningens sammankomster.

Härefter redogjorde hr S. Lampa för en ny skadeinsekt, den annars vanligen sällsynta nattfjäriln *Hydroecia micacea* Esp, hvars larver sistlidne sommar uppträdt massvis och förstört blasten af amerikansk rosenpotatis i närheten af Filipstad. (Se Ent. Tidskrift 1889, h. 1. sid. 7).

Hr S. Lampa omnämde en annan skadeinsekt, nämligen *Phyllotreta (Haltica) vittula*, Redt., en liten skalbagge, hörande till samma grupp som den vanliga jordloppan, *Haltica oleracea* (L.) Gyll., om hvars åverkan eller icke åverkan på kornplantor för några år sedan tvistades. Hr L. hade sistlidne år haft tillfälle att iakttaga, huruledes denna insekt verkligen angriper kornplantan. Skalbaggen förevisades och därjämte en färglagd tafla, som framstälde ett af densamma skadadt kornstånd.

Hr Chr. Aurivillius refererade Poultons nyare undersökningar om fjärillarvernas och puppornas färger samt larvernas kroppsbyggnad. Såsom resultat af dessa undersökningar framgår i många fall, att de färgvariationer, som man finner hos olika larver af samma art, synas vara beroende dels på ärftlighet, dels på omgifningarnes färg och dels på tillfälliga individuella afvikelser. Så har Poulton iakttagit, att larven till Sphingiden *Smerinthus ocellata* L., som enligt ärftligt anlag är grön, får en ljusare nästan hvitgrön färg, om hans föda utgöres af äppelträdets blad, men varder mörkare grön eller gulgrön, om han lefver på pilarter. Att härvid äfven en sträfvan hos larven att ikläda sig en skyddande färglikhet med omgifningarne gör sig gällande framgår däraf, att, om näringsbladen sammanfästades, så att blott ena sidan blir synlig — antingen den öfre mörkare, gröna eller den undre, grågröna — så blef larvens färg i förra fallet mörkare och i det senare ljusare grön. Emellertid tycktes synsinnet hos larven härvid, förunderligt nog, icke hafva något inflytande, enär dessa färgvariationer inträdde äfven hos larver, hvilkas ögon blifvit öfvertäckta med en fernissa. Puppornas olika färg hos samma art synes ibland stå i samband med inverkan af starkare eller svagare ljus och olika färg hos omgifningarne, ibland vara beroende af temperaturförhållanden, ibland till någon del af puppans kön.

Hos fjärilar med skarpt dimorfa puppor, såsom *P. Machaon* L., hvilken har dels gröna och dels bruna puppor, inverka omgifningarne ingenting.

Zonosoma pendularia CL. har dimorfa, gröna eller bruna larver, och pupporna äro analogt färgade.

Saturnia pavonia's L. kokong blir allt efter omgifningarne ljusare eller mörkare.

Iakttagelserna äro dock i detta afseende allt för få och därtill motsägande, så att någon allmängiltig förklaring på färgförändringarne hos fjärilpuppor ännu icke är funnen.

Hos det ofta praktfulla nattfjärilslägtet *Catocala* förete larverna den egenheten, att från deras sidor utskjuta plattade utskott, hvilka läggas intill den qvist hvarå larven hvilar och sålunda förmedla öfvergången mellan larv och gren samt liksom förbinda honom till ett sammanhängande helt med grenen, hvarigenom larven lätt undgår uppmärksamheten. Flera sådana exempel anfördes.

Hr W. MEVES hade erhållit såväl hanar som honor ur båda slagen af Machaon-puppor.

Hr S. LAMPA hade fått mest honor ur de mörka Machaon-pupporna. Färgen hos larverna till *Vanessa Urticæ* L. är beroende af ljuset. Larverna äro vid hudömsningarne känsliga för ljus. *V. Levana* L. blef olika färgad vid kläckningen i köld och i värme vid olika årstid.

Hr J. MEVES erinrade om, att ljuset gör färgen kraftigare, men mörker bleker; i sammanhang hvarmed

Hr THEDENIUS påminde om, att klorofyllet endast utvecklas under ljusets inflytande.

Hr W. MEVES hade oaktadt lika behandling af larver till *V. Urticæ* L. fått olika puppor af dem.

Hr C. NYSTRÖM framhöll ljusets pigmentbildande verkan och påpekade, att alla grottdjur äro bleka i färgen.

Hr S. LAMPA antog, att förpuppning under natten eller dagen kunde måhända utöfva inflytande på färgen.

Hr CHR. AURIVILLIUS upplyste om, att POULTON äfven hyste samma tanke.

Därefter anmälde hr O. SANDAHL i korthet det nya under utgifning varande arbetet *Nordens Fjärilar* af prof. CHR. AURIVILLIUS och framhöll den stora vigt och betydelse, som detta noggranna och billiga planchverk kommer att ega i och för studiet af nordens fjärilsfauna.

Hr SANDAHL omnämde äfven med några ord den icke länge sedan utkomna, ytterst intressanta andra afdelningen af »*De lägre djurens själslif*» af prof. O. M. REUTER, utgifven i serien »Ur vår tids forskning». Anmälaren framhöll att författarens belysning af förhållandet mellan den förr allmänt antagna »instinkten» och nutidens »nedärfda artvanor» icke alltid var fullt tillfredsställande.

Hr C. NYSTRÖM betonade ytterligare detta uttalande af hr S., särskildt med afseende på de psykologiska satser, som förf. framlägger angående de lägre djuren.

Oskar Th. Sandahl.

RÉSUMÉS.

(Pag. 1 du texte.)

O. SANDAHL: *Séance annuelle de la Société entomologique* à Stockholm, le 14 décembre 1889.

La Société est réunie en nombre dans son local ordinaire, à l'hôtel Phénix, pour célébrer le 10:me anniversaire de sa fondation.

Après lecture et approbation du procès-verbal, le président, M. le Dr O. Sandahl, annonce l'entrée de deux nouveaux membres.

Il est ensuite procédé à la nomination du bureau, etc., par laquelle il n'est apporté aucune modification à celui de l'année dernière.

M. S. LAMPA signale un nouvel insecte nuisible, le nocturne d'ordinaire rare *Hydroecia micacea* ESP., dont les larves se sont présentées en masse l'année dernière, et ont détruit les ramures des pommes-de-terre roses américaines aux environs de Filipstad, Vermland.

M. LAMPA mentionne un autre insecte nuisible, savoir *Phyllotreta* (*Haltica*) *vittula* REDT., petit coléoptère appartenant au groupe de *l'Altise* ou puce de terre commune, *Haltica oleracea*

(L) GYLL., dont le danger ou l'innocuité pour les jeunes orges ont été l'objet de discussions il y a quelques années. M. Lampa a été à même de constater, l'année dernière, que cet insecte attaque effectivement l'orge. Il montre un dessin du coléoptère, et une figure coloriée représentant une tige d'orge endommagée par lui.

M. CHR. AURIVILLIUS fait l'exposé des nouvelles recherches de POULTON sur les couleurs des larves et des chrysalides des Lépidoptères, de même que sur la structure anatomique de leurs larves. L'exposé de M. AURIVILLIUS est suivi d'une discussion très animée à laquelle prennent part plusieurs membres de la société.

Le président, M. le professeur O. SANDAHL, mentionne le nouvel ouvrage en voie de publication: *Nordens Fjärilar*, les *Papillons du Nord*, par M. le professeur CHR. AURIVILLIUS, travail dont il signale le bon marché et l'importance pour l'étude de la Faune lépidoptérologique du Nord scandinave.

M. SANDAHL annonce en outre la publication de la 2:de partie de l'intéressant mémoire de M. le professeur O. M. REUTER: la *Vie psychique des types inférieurs du règne animal* (»*De lägre djurens själslif*»), publiée dans la série: »Ur vår tids forskning» (*les Recherches de notre époque*).

Après quelques mots de discussion au sujet de ce travail, la séance est levée.

NOTIS.

Om ollonborrens nytta. Mycket har blifvit taladt och skrifvet, både i denna tidskrift och annorstädes, om den stora skada ollonborren, *Melolontha vulgaris*, FABR., förorsakar landtmannen och trädgårdsodlaren. I södra Sverige har ett hushållningssällskap förlidet år utgifvit tusentals kronor och i Danmark hafva kommuner och regering tillsammans offrat den kolossala summan af öfver en half million i och för dess utrotande. Jag tror därför att det kan intressera tidskriftens läsare att höra, att det funnits personer, som tilltrott detta skadedjur åtminstone någon nyttig användning.

Förliden sommar fick jag i en tysk antiqvariekatalog se, att Gyllenhals Insecta Suecica såldes för ett ovanligt godt pris, hvarför jag skref och reqvirerade den. Döm om min förvåning då jag i en af delarna fann en gulnad papperslapp med följande, skrifvet på svenska språket:

»Ållonborrarnes Larver ätas insyltade i S. Europa. Vid Kgl. Bordet i Neapel serverades denna rätt i K. Gustaf 3:djes närvaro . . .

Af tvättade, stötte och hårdt i varmt smör rostade Ållonborrare, kokte i svag bouillon och sedan silade, erhålles en kraftig Soppa, som är mycket smakligare än kräftsoppa. Den kan äfven tillredas utan bouillon. Försök med de fattige på Lazarether. Tentare licet! . . .»

Skrifvelsen var undertecknad: B. E. SELANDER.

C. G.

HYDROECIA MICACEA Esp. SÅSOM SKADEDJUR

AF

SVEN LAMPA.

Denna hos oss ganska sällsynta nattfjäril har under förliden eftersommar såsom larv förekommit uti Filipstads trädgårdar och visat sig vara ett verkligt skadedjur å där växande potatis. Detta är ett färskt exempel på hur en och annan insektart någon gång uppträder i ett antal och på ett sätt, som blir desto mer förvånande, eftersom den under mellantiderna kan vara sällsynt, och hemtar sin näring från helt andra växter, än under sitt massuppträdande. Ofvannämda fjärilarts framfart på så sätt, som nu skett, kommer därför troligtvis ej att fortfara under kommande år, utan har det antagligen skett blott tillfälligtvis, för att ej så snart upprepas. HEINEMANN säger i sitt utmärkta arbete, att larven lefver »in den Wurzeln von Knollengewächsen», men omnämner ej specielt potatisen. För oss åtminstone är det troligen alldeles nytt, att denna växt af honom begagnas till näring, och vi hafva att tacka herr O. MARIN i Filipstad för kännedomen härom. Från honom erhöll jag nämligen den 20 sistlidne juli en liten flaska innehållande ett par larver jämte stycken af foderplantan, samt en skrifvelse, hvaruti omnämdes, att dessa larver och många dylika anträffats uti potatislanden inom stadens område, hvarest odlades amerikansk rosenpotatis samt varieteterna »magnum bonum» och »drottningen bland de tidiga». Larvens närvaro i potatisstjälkarne gaf sig tillkänna därigenom, att plantorna, efter att hafva stått friska och frodiga, så godt som på en gång började sloka bladen och vissna. Om nu stjälken å en

sådan planta afbröts nära roten, fanns inuti densamma en något mer än tumslång, blekrödaktig fjärillarv. Dess hufvud var rödbrunt och framkanten på första kroppsringen svart, de öfriga ringarne hade på ryggen fyra symmetriskt stälda, hårbärande vårtor. Detta utseende hade larverna, som kommo i mina händer, men färgen var troligen något förändrad, emedan de förvarats uti ett korkadt kärl och därför dött under vägen samt vid framkomsten börjat öfvergå i förruttnelse. Jag befann mig då på Gotland och saknade tillfälle att bestämma larverna samt var osäker, om detta skulle kunna ske sedermera, på grund af deras miserabla tillstånd. Därför skref jag till herr MARIN och anhöll, att han skulle insamla flera larver och sända dem något bättre emballerade, på det de måtte kunna framkomma lefvande. Däraf blef dock intet, emedan han var hindrad att uppsöka dylika, medan de ännu befunno sig uti potatisstjälkarne. Lyckligtvis hade han dock tillvaratagit tvänne, hvilka, tillika med stjälkbitar, blifvit inlagda uti ett kärl, fyldt med jord. En af dem dog, men den andra öfvergick i puppa, hvilken i september afsändes till mig och ett par dagar efter framkomsten lemnade en fjäril, hvilken kommer att utgöra en prydnad för riksmusei samling. Den befans vara en *Hydroecia micacea* ESP.

Såväl på Gotland som Eknö i Furusundstrakten såg jag plantor af amerikansk potatis, som hastigt gulnade och vissnade, och då dessa gräfdes upp befans det, att de närmast jordytan befintliga delarne af roten och stjälken voro urhålkade och svartnade, men någon fjärillarv kunde ej ertappas, ehuru det syntes sannolikt, att sådana där hade vistats, ty några andra lefvande varelser än små *acarider*, någon enda liten fluglarv och *Scolopendra* samt blott en enda knäpparelarv varseblefvos ej, och dessa få individer kunde omöjligt hafva förorsakat plantornas undergång.

Skulle nu likväl så vara, att denna fjärillarv hos oss är hänvisad till potatisväxten under larvtillståndet, så vet man hädanefter hvar den kan uppsökas, ifall man önskar erhålla goda exemplar af den hos oss ganska sällsynta fjärilen. Hittills har detta just icke varit någon lätt sak, emedan de få exemplar, man lyckats öfverkomma, vanligen varit mer eller mindre skadade, hvarför larvuppfödning torde vara enda utvägen.

OM OPTRÆDEN AF SKADEINSEKTER I TRÆPLANTNINGERNE PAA JÆDEREN

skriver Hr. Forstmester GLÖERSEN i »Landbrugstidende for Vestlandet» 1888, n:o 5, p. 37 fölgende:

»Nyder Jæderen Æren af at være naaet længst frem i vort Land i Henseende til kunstige Skovanlæg, maa det ogsaa i tilsvarende Grad lide under disse Plantningers Fölgesvende: de skadelige Træ-Insekter og de skadelige Træ-Soppe. Dette er dog ikke saaledes at forstaa, at Insekterne og Soppene er nye Gjæster her i Landet; tvertimod findes de noksom repræsenterede i vore naturlige Skove, men i disses uregelmæssige Træbestand giver man ikke saa nöie Agt paa dem som i de regelmæssige, plantede Anlæg, hvor hvert Træ har sin bestemte Plads, og hvor endog kun et eneste Træs Uddöen strax bemærkes. Da Forsommeren (1887) var tör og varm, udvikledes Krybet lettere end vanligt; Blad- og Barlus forekom i Mængde, ligesaa gjorde Oldenborrerne en Del Skade i Sandnæs Planteskole. I flere af Skovanlæggene paa Jæderen optraadte Larven af den röde Barhveps (*Lophyrus rufus*) som et 1:ste Rangs Skadeinsekt, hvad hverken den eller nogen anden Barhveps ellers er anseet for at være. Især i Træplantningsselskabets Felt paa Njaaheien i Thime Herred anrettede den betydelig Skade. Som bekjendt angriber denne Larve kun Furuarterne, fornemmelig Buskfuru og almindelig Furu; at en hel Del af sidstnævnte Træart vistnok dör ud efter Insekthærjingen har uden Tvivl sin Grund i, at de norske Furuer (men ikke Buskfuruen) tidligere har lidt af Schutte (Furuens Barnesygdom, der ytrer sig ved Naalenes Affalden af sidste Aarsskud). Ogsaa i Forstvæsenets Plantninger paa Myklebustad optraadte Barhvepslarverne, men i langt ringere Mængde, dog maaske som

Forlöbere for talrigere Skarer til Sommeren 1888. Der skjönnes ikke at existere noget andet Middel til at dæmpe eller formindske Skaden end fra Juni Maaned af at begynde strögvis at overfare Furuplantningerne, rense de Topskud og helst afskjære de Sideskud, hvor Larverne maatte have sat sig fast i store Klumper. Den indsamlede Yngel maa strax opbrændes eller dræbes i Vand.

Det er ganske paafaldende, at medens vi i vore vestlandske Skovanlæg hidtil har været fri for de andensteds som meget farlige anseede Skadeinsekter, har saadanne, der ellers betragtes som temmelig uskyldige, anrettet ikke liden Skade hos os. Det vakte saaledes en hel Opsigt, da Benvedvikleren (*Tortrix viburnana*), om hvem Ingen tidligere havde hört, at den angreb Naaletræer, i 1876 kastede sig over baade Gran og Furu i Skovanlægget paa Kyrrefjord paa Listerland*. Næsten ligesaa overraskende var det, da Björnebærspinderen (*Bombyx rubi*) i 1885 optraadte i store Masser i Plantningerne ved Kleps Station paa Jæderen og klædte de derværende Naaletræer nögne».

Meddelt af W. M. SCHÖYEN.

---

* Se desangaaende min Meddelelse: »Mærkelig Optræden af Tortrix viburnana W. V.», Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, 1878, p. 146—149.
W. M. S.

GÅFVOR TILL ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS BIBLIOTEK UNDER ÅR 1888.

1. Från sällskap i utbyte mot tidskriften.

Angers, Société d'Etudes scientifiques. Bulletin 16, 1887.
Augsburg, Naturhistorischer Verein. Bericht 29, 1887.
Batavia, K. Natuurkundige Vereeniging. Natuurk. Tijdschrift 47, 1888.
Berlin, Deutsche Entomologische Gesellschaft. Zeitschrift. B. 31—32. 1887—1888.
**Bologna*, Accademia delle Scienze. Rendiconti. 1886—1887; 1887—1888.
Bonn, Naturh. Verein der preussischen Rheinlande. Verhandlungen. B. 44: 2, 1887; 45: 1, 1888.
Bordeaux, Société des Sciences physiques et naturelles. Memoires (3). T. 2: 2; 3: 1.
———, Société Linnéenne. Actes. (4). Tom. 10. 1886; (5). Tom. 1. 1887.
Boston, American Academy of Arts and Sciences. Proceedings. (2). Vol. 14: 2; 15.
Bremen, Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. B. 10: 1, 2.
Breslau, Verein für schlesische Insektenkunde. Zeitschrift für Entomologie (2). Heft. 13, 1888.
Brooklyn, Entomological Society. Entomologica Americana. Vol. 4: 1, 3—9, 1888; 5: 1.
Brünn, Naturforschender Verein. Verhandlungen. B. 25, 1886.
Bruxelles, Société entomologique de Belgique. Annales. T. 31, 1887. Comptes-Rendus N:o 95, 98—102, 105—107.
Caen, Société française d'entomologie. Revue d'Entomologie. Tom. 5, 6, 1886—1887.
**Calcutta*, Asiatic Society of Bengal. Journal. Part. 2. Vol. 55; 56: 1—4; 57: 1—3.
Cambridge, Entomological Club. Psyche. Vol. 4: 141—153.
Cordoba, Academia Nacional de Ciencias. Boletin. Tom. 10: 1, 2; 11: 1, 2.
Dorpat, Naturforscher Gesellschaft. Sitzungsberichte. 8: 2, 1887.
Dresden, Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen. 1887: 2: 1888: 1.

* Under året nytillkommet sällskap.

Firenze, Società Entomologica Italiana. Bulletino. T. 19: 2—4. 1887; 20: 1888.

Genova, Museo Civico di Storia Naturale. Annali (2). Vol. 3—5. 1886—8.

Graz, Naturwissenschaftlicher Verein. Mittheilungen. Heft. 24, 1887.

Gravenhage, De Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 31: 1, 2.

Guben, Internationaler Entomologischen Verein. Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 1: 1, 6—9, 13; 2: 1—10, 12—24.

Halle, K. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Nova Acta. 49: 4; 50: 3, 4; 51: 2. 3.

———, Naturwiss. Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Naturwissenschaften (4) B. 6: 3—6, 1887.

Helsingfors, Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica. Acta. Vol. 3, 1886—8. Meddelanden. Häftet 14, 1888.

Innsbruck, Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein. Berichte. 17, 1888.

Karlsruhe, Naturwissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Heft. 10, 1888.

Königsberg, Physikalisch-oekonomische Gesellschaft. Schriften. Jahrg. 28, 1887.

Lausanne, Société Vaudoise des Sciences naturelles. Bulletin. N:o 97—98.

Leipzig, K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften. Berichte f. 1887: 1, 2.

Liège, Société Royale des Sciences. Memoires (2) Tom. 14, 15, 1888.

London, Cistula Entomologica. Vol. 3: 29.

Luxembourg, Institut Royal Grand-Ducal. Observations-meteorolog. Vol. 3, 4, 1887.

Madrid, Real Academia de Ciencias. Revista T. 22: 4. Memorias T. 12, 1887; 13: 1.

———, Sociedad Española de Historia natural. Anales. 17: 1888.

Modena, Societá dei Naturalisti. Memorie (3). Vol. 6—7, 1887—1888. Rendiconti. Vol. 3. p. 49—128.

Moscou, Société Imperial des Naturalistes. Bulletin (2). Tom. 1: 1—4, 1887; 2: 1—3.

New Haven, Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions. Vol. 7: 2

New York, Academy of Sciences. Annals. Vol. 4: 3—8.

Odessa, Société des Naturalistes de la Nouv. Russie. Sapiski. Tom. 12: 2; 13: 1.

**Palermo*, R. Accademia Palermitana delle Scienze é Lettere. Bolletino. Anno. 2. 1886; 3: 1—3, 6.

S:t Paul, The Geological and Natural History Survey of Minnesota. Bulletin N:o 4, 1887.

Paris, Société entomologique de France. Bulletin. 1887 p. 73—80, 89—96, 193—216.

Philadelphia, Academy of Natural Sciences. Proceedings f. 1887: 2, 3; 1888: 1.

———, Wagner Free Institute of Science. Transactions. Vol. 1, 1887.

Presburg, Verein für Natur- und Heilkunde. Verhandlungen. 5, 6, 1881—6.

**Raleigh*, Elisha Mitchell Scientific Society. Journal. Vol. 4: 1, 2, 1887. 5: 1.

Roma R., Accademia dei Lincei. Transunti (4). Vol. 3: 2: 5—13 1887; 4: 1²; 2: 1—9, 1888.

Salem, Essex Institute. Bulletin. Vol. 19: 1887.

San Fransisco, California Academy of Sciences. Bulletin. N:o 8: 1887. Memoirs. Vol. 2: 1.

**San José*, Museo Nacional de Republica de Costa Rica. Anales. Tom. 1, 1887.

Schaffhausen, Schweizerische Entomologische Gesellschaft. Mittheilungen. Vol. 8: 1, 2.

St. Petersburg, Societas Entomologica Rossica. Horæ. Tom. 21: 1887; 22: 1888.

Stettin, Entomologischer Verein. Entomologische Zeitung. B. 46—49, 1885—1888.

Sydney, Linnéan Society of New South Wales. Proceedings. (2). Vol. 1: 4, 1886; 2, 1887; 3: 1.

**Topeka*, Kansas Academy of Science. Transactions. Vol. 10. 1885—6.

Toulouse, Société d'Histoire Naturelle. Bulletin. Année. 20: 4, 1886; 21: 1887; 22: 1.

Trenton, Natural History Society. Journal. N:o 3, 1888.

Tromsö, Tromsö Museum. Aarsberetning f. 1887; Aarshefter 11, 1888.

**Washington*, Entomological Society. Proceedings. Vol. 1: 2.

——, Smithsonian Institution. Annual Report. f. 1885: 2.

Wien, K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Annalen. B. 2: 4; 3: 1—3.

——, Verein zur Verbreitung naturwissenschaftliche Kenntnisse. Schriften. B. 28. 1888.

——, Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen. B. 37: 3, 4 38: 1—4.

2. Från enskilda gifvare.

Obs. När ingen särskild gifvare är nämd, är arbetet skänkt af författaren.

Aurivillius, Chr., Revisio monographica Microceridarum et Protomantinarum. Sthm. 1887. 4°. 10 Tab.

Borries, H., Om Forekomst og Utbredelse of skadelige Insekter i Danske Naaleskove.

Ernst, A., Jugendstadien von *Ophideres cacica*. Berlin. 1885. 1 pg. fig. (fr. Chr. Aurivillius.)

*Fleutiaux, Ed., Descriptions de Coléoptères nouveaux de l'Annam. Rapportés par M. le capitaine Delaunay. (Paris. 1887. 8. Tab. 1 col. (fr. densamme).

Forel, Aug., Die Ameisen der Antille St. Thomas. München. 1885. 16 pg. (fr. densamme).

Hansson, C. A., Bidrag till Norges invertebrat-fauna. Christiania. 1885. 2 pg.

HAROLD, E. von, John Sahlbergs Enumeratio Coleopterorum Brachelytrorum Fenniæ. Helsingfors. 1876. Im Auszuge mitgetheilt. München, 1881. 10 pg. (fr. CHR. AURIVILLIUS).

———, *Stenus Quedenfeldti*. München. 1885. 2 pg. (fr. dens.)

———, Zur Münchener Fauna. Sammelbericht. München. 1885. 12 pg. (fr. dens.)

HOLMGREN, A. E., Fortsatta iakttagelser angående kornflugans uppträdande på Gotland. Sthm. 1887. 10 pg. 1 col. Tafl.

HORVATH, GEZA, A Magyarorszagi Psyllidákról. Budapest. 1885. 30 pg.

———, Les Bérytiens de la Hongrie. Budapest. 1885. 9 pg.

———, Les Aradides de la Hongrie. Budapest. 1886. 7 pg.

———, Nouvelle Revision du genre Plinthisus. Caen. 1886. 8 pg.

KOLBE, H. J., Tabellarische Uebersicht von 16 Tefflus-Arten. Berlin. 1886. 5 pg. (fr. CHR. AURIVILLIUS).

———, Die verwandtschaftlichen Beziehungen von *Eurycarabus* Géh. zu *Procrustes* Bon. Berlin. 1886. 6 pg. (fr. densamme).

———, Zwei neue Cicindelen aus Central-Afrika. Berlin. 1885. 2 pg. fig. (fr. dens.)

———, Neue afrikanische Coleoptera des Berliner zoologischen Museums. Berlin. 1886. 13 pg. (fr. dens.)

———, Die Entwicklungsstadien der Rhagium-Arten und des *Rhamnusium salicis*. Berlin 1884. 26 pg. (fr. dens.)

———, Ueber die Stellung von *Platypsyllus* im System. Berlin. 1886. 3 pg. (fr. dens.)

———, Zur Frage über die systematische Stellung von *Hypocephalus* Desm. Berlin. 1884. 4 pg. (fr. dens.)

———, Entomologisch-kosmologische Betrachtungen. Berlin. 1884. 3 pg. (fr. dens.)

LAMPA, S., Iakttagelser rörande kornflugans uppträdande och lefnadssätt under sommaren och hösten 1887. Sthm. 1888. 10 pg.

LÖW, Fr., Uebersicht der Psylliden von Österreich-Ungarn mit Einschluss von Bosnien und der Herzegowina, nebst Beschreibungen neuer Arten. Wien. 1888. 8°. 36 pg.

———, Mittheilungen über neue und bekannte Cecidomyiden. Wien. 1888. 16 pg.

PUTON, A., Enumeration des Hémiptères recueillis en Tunisie en 1883 et 1884. Paris. 1886. 24 pg.

REUTER, O. M., Sibiriska Hemiptera. Helsingfors. 1884, 14 pg.

———, Revisio synonymica Heteropterorum palæarcticorum. Helsingfors. 1888. 4°. 458 pg.

SAHLBERG, JOHN, Coleoptera och Hemiptera insamlade af Vega-expeditionens medlemmar å Beringssunds amerikanska kust etc. Sthm. 1885. 8°. 15 pg.

———, Bidrag till Tschuktsch-halföns Insektfauna. Sthm. 1885. 42 pg.

———, Coleoptera och Hemiptera insamlade af Vega-expeditionens medlemmar på Bering-ön den 15—18 augusti 1879. Sthm. 1885. 13 pg.

SCHÖYEN, W. M., Yderligere Tillægg til Norges Lepidopter-fauna. Christiania. 1887. 8°. 32 pg.

———, Supplement til H. Siebke's Enumeratio Ins. Norveg. Fasc. 5. pars. 1. (Hymenoptera phytophaga et aculeata). Christiania. 1887. 8°. 11 pg.

———, Fortegnelse over de i Norge hidtil observerede Neuroptera planipennia og Pseudoneuroptera. Christiania. 1887. 30 pg.

THORELL, TAM., Pedipalpi e Scorpioni dell' Arcipelago Malese, conservati nel museo civico di Storia naturale di Genova. Genova. 1888. 104 pg.

———, On Dr. Bertkau's Classifikation of the order Araneæ or spiders. London. 1886. 26 pg.

TRAPVENFELT, R. L., Förteckning öfver Strengnästraktens Dagfjärilar. Upsala. 1875. 4 pg.

WESTWOOD, J. O., Descriptions of some new Papilionidæ. London. 1871. 26 pg. 3 tab. col.

———, Illustrations of several additional species of Lucanidæ. London. 1874. 7 pg. 1 tab.

———, A monograph of the sawflies composing the Australian Genus *Perga* of Leach. London. 1880. 21 pg. 5 tab. color.

———, Descriptions of new or imperfectly known species of Ichneumones adsciti. Hague. 1882. 32 pg. 5 tab. col.

———, Notice af a tube-making Homopterous insect from Ceylon. London. 1886. 5 pg, 1 tab.

———, Notes on the life-history of various species of the Neuropterous genus *Ascalaphus*. London. 1888. 12 pg. 2 tab.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS INSEKTSAMLING.

Föreningens insektsamling har under år 1888 blifvit tillökad med en värdefull gåfva från herr I. B. Ericsson i Mölndal, utgörande 40 arter utmärkt väl preparerade coleoptera, däribland flera rariteter, såsom: *Sphodrus planus*, *Pristonychus subcyaneus*, *Stenelophus flavicollis*, *Blaps fatidica* (*obtusa*), *Trogosita mauritanica*, *Omosita discoidea*, *Barynotus Schönherri* m. fl., hvilket härmed å Föreningens vägnar tacksamligen erkännes.

Stockholm i december 1888.

Sven Lampa.

SKANDINAVIENS VECKLAREFJÄRILAR

BESKRIFNA AF

H. D. J. WALLENGREN.

(Forts. fr. sid. 128 af föreg. årg.)

Anm. Följande i England träffade art torde böra på halföns vestra kust eftersökas:

C. affinitana DOUGL. Framvingarne hvitgrå, vid framkanten skuggade med ockragult, med ett temligen otydligt rödbrunt tvärband öfver midten, mot spetsen spräckliga af brunt.

DOUGL. Zool. IV. 1268. f. 7. STAINT. Man. II. 273,

Larven smutsigt hvitaktig med grå anstrykning längs ryggen och matt grå linie längs hvardera sidan; hufvudet brunt och nackskölden svart. Lefver i blomhufvuden och fröredningen på *Aster tripolium* och flygtiden infaller i juli.

7. **C. zebrana** HUBN. Framvingarne blekt olivgula eller ockragula med 5 silfverhvita smala tvärband, af hvilka de tvänne bakom midten beröra hvarandra vid diskfältets tvärnerv och bilda ett X, som ofta i framkanten och inkanten berör med sina yttre spetsar äfven det 5:te bandet, hvilket återigen ofta är i framkanten gaffelformigt; fransarne vid roten med gula, i spetsen med grå fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 95.

Under juli månad funnen i Skåne. Larven lefver i blommorna af *Gnaphalium arenarium*, där den bildar åt sig rörformiga gångar. Den öfvervintrar.

2. Slägtet Coccyx TTRE. LED.

Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå ur diskfältet vidt skilda från hvarandra, den förra ur bakre hörnet, den senare ganska långt framom detsamma eller åtminstone icke från samma punkt som den förra. Framvingarne utan upphöjda ullhåriga fläckar.

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarnes sesamoidgren utlöper i utkanten (*Argyrolepia* STEPH.)

A) Framvingarne kanelröda med gula fläckar och sammanhängande blylinier .... 1 *Aleella*.

B) Framvingarne gula med 2 kanelbruna tvärband öfver disken.

1:o) Det yttre tvärbandet mot vingens inkant gaffelformigt 2 *Rutilana*.

2:o) Det yttre tvärbandet mot vingens inkant ej gaffelformigt 3 *Aurofasciana*.

C) Framvingarne ockragula med roströdt tvärband, som sänder 1 gren till inkanten och 1 till analhörnet; .... 4 *Hartmanniana*.

D) Framvingarne med kanelbrunt midtelband, som ej sänder någon gren till analhörnet.

1:o) Framvingarne halmgula, nära vingspetsen en mörk framkantsfläck och midt öfver i inkanten ett streck, hvilka båda ofta sammanhänga .... 5 *Deutschiana*.

2:o) Framvingarne ockragula, utkanten bredt kanelbrun, genomskuren af en slingrande silfverlinie .... 6 *Vulneratana*.

II:o. Framvingarnes sesamoidgren utlöper i framkanten eller i vingspetsen.

A) Framvingarne ljusa med mörka, oordentligt sammanhängande punkter, som icke eller högst otydligt förenas till 2 knappt märkbara tvärband och mellan dessa lika obestämda silfverpunkter 7 *Maritimana*.

B) Framvingarne med ett tydligt eller åtminstone antydt tvärband öfver disken.

1:o) Hufvud hvitaktigt eller ljusgult.

(A) Framvingarne vid inkantsmidten med mörk ej till vingmidten hinnande fläck .... 8 *Dubitana*.

(B) Framvingarne med mörkt, åtminstone vid inkanten eller framkanten tydligt och öfver vingmidten hinnande tvärband.

(1:o) Hufvud och thorax af samma färg.

a) Framvingarne vid utkanten med ett med denna parallelt smalt rostbrunt i inkanten slutande band 9 *Dilucidana*.

b) Framvingarne vid utkanten utan något med denna parallelt, i inkanten slutande tvärband. (Fortsättes framkantsfläcken såsom tydligt band till analhörnet, så sker utloppet öfver analhörnet i utkanten, ej därbakom i inkanten.)

1) Framvingarnes midtelband genombrutet nära framkanten.

(a) Framvingarnes grundfärg hvit, vid utkanten gråaktig; vingspetsen med rosenröd inblandning .... 10 *Posterana*.

(b) Framvingarne glänsande hvitaktiga med olivbrun inblandning, stor blågrå inkantsfläck vid basen ... 11 *Frigidana*.

(c) Framvingarnes grundfärg halmgul eller ockragul.

(1) Framvingarne breda med rundad spets och utkant, den senare föga sned utan teckning.

*) Framvingarnes midtelband i inkanten bredare; framkanten nära spetsen med 2 ljusa hakar .... 12 *Badiana*.

**) Framvingarnes midtelband i inkanten ej bredare; framkanten nära spetsen utan ljusa hakar 13 *Cnicana*.

(2) Framvingarne smala, tillspetsade; utkanten mycket sned.

*) Framvingarne halmgula; utkantslinien ej markerad 14 *Smeathmanniana*.

**) Framvingarne blekt ockragula, utkantslinien brun eller brunfläckig 15 *Kindermanniana*.

2) Framvingarnes midtelband ej genombrutet, men försvinner ofta nära framkanten. (Framvingar utan blylinier, men med silfverglänsande ställen)

(a) Framvingarne vid framkanten emellan det gulbruna eller olivbruna midtelbandet och den alltid tydliga, närmare vingspetsen belägna framkantsfläcken med en ljusare, bred, starkt glänsande fläck.

(1) Framvingarnes midtelband i yttre brädden svartpudradt 16 *Mussehliana*.

(2) Framvingarnes midtelband i yttre brädden ej svartpudradt 17 *Manniana*.

(b) Framvingarne vid framkanten emellan midtelbandet och den närmare vingspetsen belägna ej tydliga eller felslående framkantsfläcken ingen ljus, starkt glänsande fläck.

(1) Framvingarnes fransar rödaktiga 18 *Ciliella*.

(2) Framvingarnes fransar rostfärgade
19 *Flammeolana*.

(2:o) Thorax grå, svartaktig eller åtminstone mörkare än hufvudet.

a) Framvingarnes midtelband genombrutet
20 *Pallidana*.

b) Framvingarnes midtelband ej genombrutet.

1) Framvingarnes midtelband i framkanten utvidgadt .... **21 *Gilvicomana*.**

2) Framvingarnes midtelband i inkanten utvidgadt
22 *Nana*.

2:o) Hufvud svartaktigt eller olivbrunt.

a) Framvingarnes midtelband i framkanten bredare än i inkanten .... **23 *Curvistrigana*.**

b) Framvingarnes midtelband i inkanten bredare och obestämdare än i framkanten .... **24 *Atricapitana*.**

1. **C. aleella** Schultze. Framvingarne brunröda med 4 rundade eller triangulära, stora blekgula fläckar, 2 i inkanten och 2 i framkanten, ofta tydligt kantade med blyglänsande linier.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 12. 82.

Under juni och juli månader i Skåne och Halland.

2. **C. aurofasciana** Mn. Framvingarne glänsande guldgula, basen, 2 tvärband och utkanten kanelröda, kantade med grofva, glänsande blylinier; det andra tvärbandet helt och sänder ingen gren till analhörnet, det första däremot berör i framkanten och inkanten basfältet, så att en fläck af grundfärgen därigenom inneslutes.

Mann. Zool. Bot. Ver. Verh. 1855. 552. Hen. II. 2. 1. 78.

Flygtiden skall infalla i juni och juli. Funnen på Dovre.

3. **C. rutilana** Hübn. Framvingarne glänsande guldgula, basen, 2 tvärband och utkanten kanelröda eller blodröda med violetta blylinier; det andra tvärbandet sänder en gren till analhörnet och utvidgas mot framkanten, så att det sträfvar att antaga formen af bokstafven K.

Wallengr. Sp. Tortr, & Tin. 12. 79.

Larven gulgrön med rödgult hufvud; lefver i en spånad mellan barren på enbusken.

Under juli månad i Skåne, Blekinge, på Gotland, vid Kristiania och i Finmarken.

4. **C. Hartmanniana** Clerk. Framvingarne ockragula; basen skuggad med rödbrunt; ett snedgående, mot framkanten af en gul linie genombrutet, rödbrunt tvärband, som utsänder en gren till analhörnet, samt nära vingspetsen en rödbrun framkantsfläck; dessa rödbruna teckningar mer eller mindre kantade med blylinier och från framkantsfläcken utgå 2 parallela rader silfverpunkter.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 12. 81.

Var. subbaumanniana Doubl. Betydligt mindre och blekare, tvärbandet börjar längre från basen och är mindre snedt.

Staint. Man. II. 269.

Under juni och juli månader i hela Europa in i Lappmarken, men inom Norge hittills blott anmärkt vid Kristiania.

5. **C. Deutschiana** Zett. Framvingarne halmgula, hos ♀ mörkare, med 1 inkantsfläck och en framkantsfläck vid basen, båda rostbruna; ett snedt brunt (♂) eller kanelfärgadt (♀), nära framkanten till hälften, sällan helt genombrutet tvärband; nära vingspetsen en aflång, rostbrun framkantsfläck och midt öfver en från analhörnet utgående brun, med utkanten parallel, stundom med framkantsfläcken till ett tvärband förenadt streck; alla dessa bruna teckningar innefattas af silfverhvita linier.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 12. 85.

Var. lutulentana H. S. De bruna teckningarne på framvingarne felslående.

H. S. Neue Schm. 35. p. 5.

Under juni och juli månader i Lappmarkerna, på Dovre och i Finmarken.

6. **C. vulneratana** Zett. Framvingarne ljust ockragula, framkantens bas, ett i inkanten dubbelt så bredt som i framkanten, öfver midten gående, af silfverlinier begränsadt, af silfverlinie genombrutet tvärband samt den af en slingrande silfverlinie genomskurna utkanten kanelbruna; rummet mellan tvärbandet och utkantens mörka färg betäckt af silfverfärgade gulaktiga linier, samt eger 1 skarpt begränsad mörkbrun punkt framom midten och 1—2 kanelbruna punkter eller fläckar i framkanten.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 12. 80.

Under juli och augusti på Dovre och i Finmarken.

7. **C. maritimana** Gn. Framvingarne halmgula, med spridda silfverpunkter och marmorerade med brunt; innanför midten ett otydligt mörkt tvärband och i analhörnet en triangelformig mörk fläck samt nära spetsen 2 mörka framkantsfläckar; bakvingarne gråaktiga, hvitspräckliga.

Gn. Ind. 64. Staint. Man. II. 270.

Larven gulhvit med svarta fläckar; lefver i stjälkar och rötter på *Eryngium maritimum*. Flygtiden i maj och juni. Träffad på hafskusten i England och Frankrike.

8. **C. dubitana** Hübn. Framvingarne glänsande silfverhvita med blek olivgul inblandning; en grå fläck vid basen, en mörkgrå fläck vid midten af inkanten, ej hinnande öfver vingvecket och en liten mörkgrå fläck vid midten af framkanten; utkanten skuggad med grått; bakvingarne gråaktiga, ej marmorerade; hufvud hvitt; thorax svart.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 13. 94.

Larven brunaktigt gul; hufvud rostgult; nacksköld brun, kantad med och delad genom blekgult. Lefver i blomhufvuden på *Senecio Jacobæa, Cirsium lanceolatum, Hieracium* m. fl.

Under juni och juli månader på hela halfön ända upp i Finmarken.

9. **C. dilucidana** Wilk. Framvingarne blekt halmgula med smal brun linie längs framkanten från basen till midten; ett snedt gulbrunt tvärband nära basen från inkanten inåt halfva vingen; nära utkanten ett smalt, fullständigt, gulbrunt tvärband.

Wilkeins. 311. Staint. Man. II. 275.

Larven lefver i stjälkarne på *Pastinaca sativa* och *Heracleum sphondylium*.

Under juli månad funnen i Skåne. Heineman har sammanblandat denna art med *francillana*, hvilken återigen ej är Fabrici art utan Dyponchels *flagellana* (identisk med Herrich-Schæffers art af samma namn (fig. 95) och Heydens *eryngiana*) samt lefver såsom larv på *Eryngium campestre* och skiljes från vår *dilucidana* därigenom, att framvingarnes midtelband är fullständigt och ej framåt afbrutet, men utkantsbandet genombrutet nära framkanten och ej fullständigt.

Anm. En annan likaledes af Heineman med föregående sammanblandad art torde hos oss förekomma, hvarför här intages dess diagnos.

C. francillana Fabr. Framvingarne blekt halmgula med till midten smalt brunaktig framkant och 2 smala, sneda, fullständiga, ej af-

brutna eller genombrutna, gulbruna tvärband; det yttre snedare än det inre.

FABR. E. S. 264. DON. Nat. Hist. t. 351. 1. WILKINS. 312. STAINT. Man., II 275. *flagellana* H. S. fig. 345.

Larven lefver på *Daucus carota* af dess frö och döljer sig i stjälkarne, där den äfven synes undergå sin förvandling. Flygtiden infaller i juli och augusti. Ej sällsynt i England.

10. **C. posterana** ZELL. Framvingarne hvita, gråspräckliga, vid utkanten gråtöckniga, med ett olivgrått, i inkanten utvidgadt och där på sidorna blygrått, och nära framkanten genom grå töcken genombrutet tvärband, vingspetsen brunaktig med blygrå och rödaktig inblandning, så att endast några hvita framkantshakar finnas; hufvud och thorax hvita.

ZELL. Isis 1847. 741. H. S. IV. 190. *ambiguana* TREIT. VIII. 282. H. S. fig. 64. HEIN. Schm. II. 1. 88. (exclus. syn. WILK., STAINT.)

Larven lefver i blomhufvuden på tistlar och *Centaurea jacea* af dess frö. Den är benfärgad med svartbrunt hufvud, brungrå nacksköld och analsköld.

Under juli månad funnen i Blekinge.

11. **C. frigidana** GN. »Framvingarne triangulära, glänsande hvitaktiga; vingfälten där och hvar gulaktigt olivbruna; vid basen en stor blågrå inkantsfläck; fransarne blågrå; framkant och inkant svartpunkterade; alla vingarne undertill hvitmarmorerade; hufvud och palper hvita.» (GUENÉE.)

WALLENGR. Sp. Tortr, & Tin. 13. 92.

Skall vara funnen i Dalarne. För förf. obekant. Skall likna *hybridella* HUBN. f. 351, men vara större. Kan möjligen tillhöra följande, hos oss ännu ej så vidt bekant är påträffad art, ehuru GUENEE ansåg *hybridella* HUBN identisk med *ambiguana* TREIT. (non DUP.)

C. hybridella HUBN. Framvingarne hvita, stundom med köttröd anstrykning, vid utkanten grå, töckniga af rostbrunt och grått; en grå fläck vid basen längs framkanten, en stor, rostbrun af blygrått infattad fläck vid midten af inkanten, räckande snedt in på halfva vingen; en liten brungrå framkantsfläck nära vingspetsen och oftast en mindre i samma kant midt emot inkantsfläcken; hufvud och thorax hvita.

HUBN. f. 351. *carduana* ZELL. Isis 1847. 741. H. S. IV. 190. HEIN. Schm. II. 1. 89. STAINT. II. 271 *dissolutana* H. S. f. 83.

Larven blekröd med ljusbrunt hufvud och gulaktig, med 4 svarta fläckar tecknad nacksköld; lefver i blomhufvuden på *Picris hieracioides* af dess frö; äfven i *Sonchus oleraceus*. Flygtiden infaller i juli och arten är allmän i England på vissa ställen samt äfven träffad i Tyskland.

12. **C. badiana** HÜBN. Framvingarne halmgula, töckniga af ockragult, med glänsande hvitaktiga, vågiga tvärlinier; framkantens bas, ett snedt, från inkantens midt utgående och där utvidgadt, öfver mer än halfva vingen räckande tvärband samt en liten fläck vid analhörnet och 2 vid framkanten chokoladbruna; i framkanten nära vingspetsen 2 ljusa hakar; bakvingarne gråbruna.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 12. 83. *Rubigana* HEIN. Schm. II. 1. 81 (den större formen.) *Badiana* STAINT. Man. II. 270.

Larven skall lefva i stjälkar och rot till *Arctium lappa*.

Under juli månad i Sveriges sydligaste provinser, men äfven uppgifven från Lappland och Norge, ehuru därmed möjligen också afses följande art.

13. **C. cuicana** DOUBL. Framvingarne hvitaktigt halmgula, töckniga af blekt ockragult, med glänsande, hvitaktiga, vågiga tvärlinier; ett snedt, från inkantens midt utgående och där ej utvidgadt, smalt, brunaktigt tvärband, som nästan förenas med en midt däremot varande fläck i framkanten; en annan sådan framkantsfläck nära vingspetsen; i framkanten nära vingspetsen inga ljusare hakar; bakvingarne grå.

WILK. 292. STAINT. Man. II. 270. *Rubigana* HEIN. Schm. II. 1. 81 (den mindre form.). WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 12. 84.

Bland tistlar i juni månad i Sveriges sydligaste provinser samt i Lappland.

14. **C. Smeathmanniana** FABR. Framvingarne ockragula med glänsande hvitaktig inblandning; ett snedt ockrabrunt tvärband från inkantsmidten, hinnande till hälften af vingen och midt däremot i framkanten en liten ljust gulbrun fläck; en tresidig ockrabrun fläck i analhörnet och midt däremot i framkanten en mindre ljusbrun fläck, emellan hvilka brunaktiga töcken finnas; utkanten ej bruntöcknig.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 87.

Larven lefver i blomhufvuden på *Achillea millefolium*, *Cen*

taurea nigra, *Anthemis cotula* och en del andra *compositæ*. Färgen ljust gråbrun med gulaktig anstrykning, svartbrunt hufvud och gulbrun nacksköld.

Under juni och juli månader från Skåne ända in i Lappmarkerna.

15. **C. Kindermanniana** TREIT. Framvingarne blekt ockragula med glänsande, hvitaktig inblandning; framkantens bas ockrabrun; ett snedt ockrabrunt tvärband från inkantsmidten, oftast sammanhängande med en midt däremot i framkanten varande ockrabrun fläck; en tresidig ockrabrun fläck i analhörnet och midt däremot i framkanten en annan och utanför denne ytterligare en mörk hake; utkanten bruntöcknig och fransarne med tydlig delningslinie.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 86. *Furcana* BHM. WALLENGR. l. c. 13. 88.

Larven skall lefva på *Artemisia campestris*.

Under juni och juli månader i Skåne, Vestergötland och på Gotland; i Norge vid Kristiania.

16. **C. Mussehliana** TREIT. Framvingarne vid basen gulbruna, i inkantsbasen en silfverglänsande fläck; därefter ett bredt hvitaktigt, silfverglänsande tvärband, därnäst ett bredt ljusbrunt, i yttre brädden svartpudradt tvärband; därefter i framkanten en större fyrsidig, hvitaktig, silfverglänsande fläck och midt däremot en därmed genom en silfverglänsande, svartpudrad linie sammanhängande, silfverglänsande, med gulbrunt fylld triangel i inkanten; därutanför finnas gulbruna töcken med en hvitaktig, slingrande, silfverglänsande linie.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 90. (Excl. syn. STAINT.)

Funnen i Vestergötland. Träffas på sådana ställen där *Linum catharticum* finnes.

17. **C. Manniana** F. R. Framvingarne glänsande hvitaktigt gula, knappt mörktöckniga; ett skarpt begränsadt, jämnbredt, svagt vinkelbrutet, från inkanten till vingmidten svart, därefter gulbrunt tvärband; ett gulbrunt tvärband från framkanten nära vingspetsen afsmalnande till utkanten nära analhörnet; ofta en liten tresidig svartbrun inkantsfläck emellan båda banden.

F. R. 134. t. 51. f. 8. H. S. IV. 189. HEIN. Schm. II. 84. (Exclus. syn. WILK. & STAINT.)

Under juni månad på fuktiga ängar i Skåne sällsynt. Man har uppgifvet *Mentha sylvestris* såsom den planta, i hvars stjälkar larven skulle lefva, men denna uppgift afser utan tvifvel en helt annan art: *notudana* ZELL.

18. **C. ciliella** HÜBN. Framvingarne gråhvita eller gulhvita, silfverglänsande, med gråtöcknig, rosenfärgad utkant; från inkantsmidten ett snedt, tämligen bredt, rödbrunt, mot inkanten mörkare, ofta svartaktigt, framåt mattare och försvinnande tvärband; framkantens bas med rödbrun långsfläck; fransarne vid basen rosenröda.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 89.

Larven gulhvit med svart hufvud, blekgrå fläckar och mörkgrå nacksköld; fullvuxen blir han rödaktig; lefver af frön till *Primula veris* och *P. farinosa*. Öfvervintrar i stjälkarne och förvandlas till pupa följande vår.

Under maj och juni månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna.

Anm. I Finland har upptäckts en art, som torde äfven hos oss förekomma, hvarför dess diagnos här må intagas:

19. **C. flammeolana** TENGSTR. Framvingarne svafvelgulaktigt gula, i grunden silfverhvitaktiga, mot spetsen obestämdt och bredt anlupna af rostgult; öfver midten ett snedt gulbrunt, tydligt, ofta af mörkbruna atomer begränasdt tvärband; fransarne rostgula; utkantslinien knappt tydlig; bakvingarne mörkgrå med blekare fransar.

TENGSTRÖM Bidrag. 161.

Allmän vid Uleåborg i början af juli. Skall likna *C. epilinana* men vara något större och skiljes därifrån på sätt följande diagnos utvisar:

C. epilinana ZELL. Framvingarne blekt lergula, mot spetsen gulaktigt grå; öfver midten ett snedt, smalt, mörkare lergult, ej af mörkbruna atomer begränsadt tvärband; fransarne lergula; utkantslinien tydlig; bakvingarne grå.

ZELL. Ent. Zeit. 1849. 285. H. S. IV. 187. f. 79. 80. HEIN. Schan. II. 1. 82 (excl. syn. WILK. & STAINT.)

Under juli månad på åtskilliga ställen i Tyskland. Larven lefver i frökapslarne på *Linum catharticum* och lin, är hvitgul med svartbrunt hufvud och nacksköld.

20. **C. pallidana** ZELL. Framvingarne glänsande gulaktigt hvita, gråspräckliga; framkantens bas och ett bredt, genombrutet,

i inkanten utvidgadt tvärband öfver midten, svartaktiga; ett smalt, böjdt, grått tvärband nära utkanten; hufvudet gulhvitt; thorax grå.

ZELL. Iris 1847. 742. H. S. IV. 190. f. 389. HEIN. Schm. II. 1. 88 (exclus. syn. WILK. & STAINT. *Albicapitana* COOKE Zoologist p. 7800. STAINT. Ent. An. 1862. p. 111. M'LACHL. E. A. 1869. p. 86. (Exclus. syn. ZELL.)

Under juli månad i Blekinge.

21. **C. gilvicomana** ZELL. Framvingarne blekt ockragula, utanför midten brunpudrade och bruntöckniga; ett bredt, framtill utvidgadt, af föga tydliga blylinier begränsadt, brunt tvärband öfver midten; vingspetsen snedt till analhörnet brun med blygrå inblandning; hufvud ljusgult; thorax gulbrun.

ZELL. Isis 1847. 742; *flaviscapulana* H. S. IV. 224. VI. 160. f. 97. *gilvicomana.* HEIN Schm. II. 1. 86.

Larven skall lefva på *Chenopodium.*

Under juli månad i Skåne.

22. **C. nana** HAW. Framvingarne blekt ockragula, med rosenröd anstrykning, basen och framkanten till midten blygrå; ett bredt, mot inkanten utvidgadt, och därifrån till vingmidten i det inre gulbrunt, svartfläckigt, för öfrigt blygrått tvärband, som vid framkanten har i yttre brädden en mörkare fläck; från 2 mörka framkantsfläckar utgår till utkanten en grå eller brun, mer eller mindre tydlig skuggning; hufvudet blekt ockragulaktigt; thorax mörkgrå.

HAW. Lep. Br. 439. STAINT. Man. II. 272. *ambiguana* FROEL. Ent. Tortr. 112. H. S. IV. 192. WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 13. 91. *pallidana* H. S. f. 65. *pumilana* H. S. f. 66. HEIN. Schm. II. 1. 90.

Larven skall lefva i fröhusen på björk.

Under juni och juli månader i Småland samt inom Norge i Odalen, Romsdalen, Gudbrandsdalen, Södmöre och på Dovre.

23. **C. curvistrigana** WILK. Framvingarne blekgula, skuggade med ockragult; gulhvita silfverglänsande tvärlinier; ett grått streck längs framkanten till basen; ett oregelbundet, någorlunda begränsadt, vid framkanten bredare, grått tvärband öfver midten och ett grått, krökt streck från framkanten nära vingspetsen till

analhörnet; utkanten gråaktigt töcknig; hufvud olivbrunt; thorax rostbrun med gulaktiga skuldertäckare.

WILK. 302. STAINT. Man. II. 272. HIN. Schm. II. 1. 87.

Larven gulaktigt röd, men rödare, när den är fullvuxen: hufvud ljusbrunt; lefver i blommorna på *Solidago virgaurea*, där han närer sig af födoämnena och går från blomma till blomma, stundom förenande dem med silkespånad.

Under juni månad i Skåne.

24. **C. atricapitana** STEPH. Framvingarne hvitaktigt köttfärgade, vid basen gråtöckniga; en oregelbunden grå fläck i inkantsmidten och midt däremot i framkanten en annan mindre, båda hos ♂ vidt skilda, men hos ♀ genom gulaktig färg nästan förenade; nära vingspetsen 2 mörka framkantsfläckar; från den inre af dessa ett mörkt band till utkantsmidten; utkanten gråtöcknig; bakvingarne blekgrå med mörkare vattring; hufvud och thorax svarta (♂) eller hufvud olivbrunt och thorax svart (♀).

WILK. 298. STAINT. Man. II. 271. HEIN. Schm. II. 1. 87.

Larven smutsigt blekgul, med röd anstrykning på ryggen, bruna andhål, ljusbrunt hufvud, brunaktig nacksköld. Den lefver i stjälken på *Senecio Jacobæa*, där den äter märgen, hindrar växten så att stjälken vid det stället där larven vistas blir tjockare och betäckes med en blodruska. Larven förpupas i stjälken. Den lefver äfven på *Hieracium umbellatum*.

Under juni månad i Skåne.

III. Gruppen Tortricodidæ STAINT.

Bakvingarnes bakre mediannerv mot basen helt naken och samma vingar sakna oberoende nerv; ulnargrenen utgår från diskfältets bakre hörn och styloidgrenen utgår från diskfältets tvärnerv tämligen långt framom den förre och intager således oberoende nervens plats; radial- och subradialgrenarne utgå ur diskfältets främre hörn förenade i gemensam stam. Tungan kort, men antydd. Framvingarnes subulnargren utgår från diskfältets midt.

1. Slägtet Cheimatophila Steph.

Framvingarnes ulnargren utgår från diskfältet nära dettas bakre hörn och utlöper tämligen tvärt i analhörnet, så att den här kommer nära intill subulnargrenen; metacarpalgrenen enkel utlöper i framkanten och sesamoidgrenen i vingspetsen. Palperna fina, hängande, räckande föga öfver hufvudet. Antennerna borstformiga, hos ♂ med långa, fina cilier. Framvingarnes diskfält långt och smalt utan delningsnerver. Vingarne under hvilan lagda takformigt och äro halft genomskinliga, tunnt med fjäll beklädda.

1. **Ch. tortricella** Hübn. Framvingarne gråbruna med obestämd mörkare basfläck, ett bredt, i yttre brädden föga begränsadt, mörkare tvärband, samt mot vingspetsen stundom en mörkare skuggning; bakvingarne ljust brungrå.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 11. 71.

Under mars och april månader i ekskogar uti södra och mellersta Sverige, åtminstone in uti Upland. Larven skall lefva på ek och hvitbok. Den är rödbrun eller brunaktig med tre smutshvita linier längs ryggen, brun, gulkantad och gultecknad nacksköld samt brunt hufvud, buken smutshvit.

IV. Gruppen Exapatidæ Staint.

Bakvingarnes bakre mediannerv mot basen helt naken och samma vingars oberoende nerv utgår från diskfältet nära dettas bakre hörn, därifrån ulnar- och styloidgrenarne utgå; rabial- och subradialgrenarne utgå ur främre hörnet, ej förenade i gemensam stam, men från samma punkt. Tunga saknas helt och hållet, är ej ens antydd. Framvingarnes subulnargren utgår från diskfältet nära midten. Baktibiernas sporrar mycket korta. Honans vingar förkrympta, räcka till anus.

1. Slägtet Exapate Hübn.

Framvingarnes ulnargren utgår från diskfältet nära dettas bakre hörn. Palperna korta, tunnt håriga. Antennerna hos ♂ penselformigt cilierade med spridda längre borster, hos ♂ glest,

men tämligen långhåriga. Framvingarnes diskfält i frambrädden kortare än i bakbrädden, med en fin delningsnerv. Framvingarne hos ♀ spetsiga, lancettformiga och i kanterna försedda med långa, fina borst, räcka till anus; bakvingar saknas hos henne äfvensom sista paret sporrar på baktibierna.

1. **E. congelatella** CLERK. Framvingarne hos ♂ gråbruna med svag purpurglans och bredt hvitaktigt långstreck från basen genom disken, hvari finnas 2 mörkbruna fläckar, den ene innanför, den andre utanför midten; fransarne med grofva, mörka punkter vid roten; framvingarne hos ♀ hvitgrå med mörkbrun fläck innanför midten af framkanten och mörka framkantspunkter, inkantens inre bashälft mörkbrun, samt några mörka punkter i samma kant; kanthåren hvita.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 11. 72.

Larven blekt gräsgrön med hvita rygg- och sidostrimmor samt svarta bröstfötter. Den lefver mellan sammanspunna blad på *Ligustrum*, alm, hagtorn, ek, hallonbuskar, äppleträd, *Spirææ* m. fl.

Under oktober och november månader i södra och mellersta Sverige åtminstone ända in i Upland samt i södra Norge.

V. Gruppen Grapholithidæ GN.

Bakvingarnes bakre mediannerv ofvantill mot basen hårig på längre eller kortare stycke, och oberoende nerv finnes, som utgår från diskfältet antingen från samma punkt som styloidgrenen eller på längre afstånd från denna. Framvingarnes subulnargren utgår från diskfältet nära intill eller något bakom dettas midt. Vingarne hos båda könen fullt utvecklade.

Denna ganska artrika grupp omfattar följande slägten:

I:o Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från samma punkt (bakre hörnet) af diskfältet. (Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå med gemensam stam ur diskfältets främre hörn .... *Retinia.*

II:o Framvingarnes styloid- och glemoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet.

1:o) Framvingarnes radial- och subradialgrenar ur samma punkt af diskfältet och stundom förenade i gemensam stam.

A) Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar vid utgången af diskfältet åtskilda genom ett litet mellanrum. (Framvingarnes diskfält utan delningsnerv.) .... ***Chrosis.***

B) Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå från samma punkt på diskfältet, stundom förenade i gemensam stam.

(1:o) Bakvingarnes oberoende nerv antingen helt felslående eller vid sin upprinnelse böjd mot styloidgrenen och där närmad till samt ofta upprinnande från samma punkt som denna.

(A) Bakvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå från samma punkt på diskfältet, men ej förenade i gemensam stam.

a) Framvingarnes subradialgren närmare till carpalgrenen än till radialgrenen eller midt emellan båda.

1) Thorax med upprättstående hårborste. (Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver.)

(a) Framvingarnes subradialgren upprinner midt emellan radial- och carpalgrenarne... ***Eccopsis.***

(b) Framvingarnes subradialgren upprinner närmare till carpalgrenen än till radialgrenen ***Penthina.***

2) Thorax utan upprättstående hårborste, tilltryckt fjällig eller tilltryckt hårig. (Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver.)

(a) Bakvingarnes oberoende nerv upprinner ur diskfältets tvärnerv.

(1) Framvingarnes subradialgren upprinner icke närmare till carpalgrenen än till radialgrenen .... ***Euchromia.***

(2) Framvingarnes subradialgren upprinner närmare till carpalgrenen än till radialgrenen .... ***Sericoris.***

(b) Bakvingarnes oberoende nerv upprinner ur diskfältets bakre hörn........................ ***Aphelia.***

b) Framvingarnes subradialgren upprinner närmare till radialgrenen än till carpalgrenen. (Thorax med liten upprättstående hårborste; framvingarnes diskfält med tydlig främre men otydlig bakre delningsnerv.) ***Lobesia.***

(B) Bakvingarnes styloid och ulnargrenar utgå ur diskfältet förenade i gemensam stam, eller ock saknas styloidgrenen. (*Pædisca hypericana* har båda grenarne skilda.)

(a) Framvingarnes metacarpalgren tvågrenig. (Framvingarnes diskfält med slingrande delningsnerv.) ***Rhophobota.***

(b) Framvingarnes metacarpalgren enkel (deras subradialgren upprinner närmare till radialgrenen än till carpalgrenen).

(1) Framvingarne med sikelformigt böjd spets.

*) Bakvingarne med oberoende nerv ***Phoxopteryx***.

) Bakvingarne utan oberoende nerv ***Anchyloptera*.

(2) Framvingarne utan sikelformigt böjd spets ***Pædisca***.

(2:o) Bakvingarnes oberoende nerv tämligen rät, vid sin upprinnelse ej böjd mot styloidgrenen och långt aflägsnad från denna.

(A) Bakvingarnes utkant emellan subulnargrenens utlopp och analhörnet rät, liksom afskuren, så att därigenom bildas mot inkanten en vinkel (tydligare hos ♂ än hos ♀) ***Coptoloma***.

(B) Bakvingarnes utkant emellan subulnargrenens utlopp och analhörnet ej rät och liksom afskuren, utan jämnt böjd öfver allt.

(Forts.)

NYA BIDRAG TILL SKANDINAVISKA HALFÖNS MYRIOPODOLOGI

AF

C. O. VON PORAT.

Alltsedan 1870—71, då Dr A. STUXBERG offentliggjorde sina »Bidrag till Skandinaviens myriopodologi»,[1] har, med undantag af ett par spridda uppgifter,[2] intet meddelats om våra nordiska myriopoder. Att erhålla en sammanställning dels af de sedan dess för vår fauna nyupptäckta former, dels af samtliga arters utbredning, såvidt man har sig den känd, torde därför ej vara utan sitt intresse, och det är i sådan förhoppning följande rader nu öfverlemnas till offentligheten.

Då anledning funnits till förmodan, att våra Iulus-former af *terrestris*-gruppen — eller de nästan enfärgadt mörka, med stjärtprocess försedda arterna af detta slägte — tarfvade en fullständigare utredning, än som hittills kommit dem till del, har jag särskildt bemödat mig om att egna dem en omsorgsfullare granskning. Mitt arbete har härvid väsentligt underlättats af i

---

[1] Öfvers. K. Vet. Ak. Förhandlingar, 27.e årg. N:o 8, Stockholm 1876. (Sveriges Chilognather) och d:o d:o 28:e » N:o 4, » 1871. (Sveriges Chilopoder).

[2] Dessa äro, såvidt mig är bekant, blott följande: *Lithobius borealis* MEINERT funnen i Sverige, af A. STUXBERG. Öfvers. K. Vet. Ak. Förh. 32:a årg. N:o 2, Stockholm 1875; uppgiften om förekomsten af Pauropus (Huxleyi LUBBOCK) i »Djurriket» af T. Tullberg, Stockholm 1885; samt undertecknads meddelande »Om några norska myriopoder» i 8.e årg. h. 1 af denna tidskrift Stockholm 1887 — hvilken förteckning äfven återfinnes i »Forhandl. ved de Skand. Naturf. 13:e möde.»

främsta rummet konservatorn vid Lunds universitets zoologiska museum hr C. ROTH, genom hvars försorg en af honom för nämda museum hopbragt, synnerligen rikhaltig samling af skånska myriopoder stälts till mitt förfogande. Vidare hafva hrr prof. FR. MEINERT i Köpenhamn och prof. R. LATZEL i Wien visat mig godheten att meddela mig exemplar af några i deras arbeten — hvilka, som bekant, tillhöra det yppersta, som om myriopoderna offentliggjorts — beskrifna arter, hvarjämte äfven prof. AURIVILLIUS i Stockholm och prof. TULLBERG i Upsala beredvilligt tillstält mig de delar af Riksmuseets och Upsala-museets samlingar i denna gren, hvilka jag utbedt mig till påseende, och är det mig en kär pligt att för allt detta betyga nämda herrar och män min stora tacksamhet.

Genom detta välvilliga tillmötesgående samt genom tillgång till en af framl. Dr MENGE i Danzig utlagd myriopodsamling, anslutande sig till hans uppsats: »Myriopoden der Umgebung von Danzig»,[1] har det blifvit mig möjligt att säkrare än eljes angifva vissa synonymer. Denna jämförelse af originalexemplar har gifvit resultat, som i många fall varit rätt oväntade. För att redan här i korthet angifva de märkligaste, har t. ex. den af STUXBERG och mig under namn af *Iulus terrestris* L. upptagna art, hvilken med största sannolikhet ock är LINNÉS, befunnits vara en helt annan än *Iulus terrestris* MEINERT och i stället sammanfalla med dennes *Iulus rugifrons*. MEINERTS *Iulus terrestris* däremot, hvilken LATZEL på grund af dess förmodade allmänna förekomst äfven i LINNÉS fädernesland kallat *Iulus scandinavius*, är hittills icke funnen på skandinaviska halfön. Den verklige *Iulus fallax* MEINERT, hvilken ock tillhör vår fauna, är alls icke *Iulus fallax* LATZEL, utan snarare dennes *Iulus longabo* (KOCH). Och den *Iulus*-form, som jag 1866[2] identifierade med *Iulus ferrugineus* KOCH, men sedan[3] på MEINERTS[4]

[1] I Neueste Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig, 4:e b. 4:e h., Danzig 1851.

[2] Bidrag till kännedomen om Sveriges myriopoder. Ordningen Diplopoda. Stockholm 1866.

[3] Öfvers. Vet. Ak. Förh., 26:e årg. N:o 6, p. 646.

[4] Se hans anmärkning vid synonymien för *Iulus fallax*: Danmarks Chilognather i Naturh. Tidskr., 3 R., 5 B., Kjöbenhavn 1868.

auktoritet kallade *Iulus fallax* MEINERT, låter upplösa sig i tvenne arter, *Iulus læticollis* n. sp. och *Iulus minutus* n. sp., hvilka båda äro väl skilda från MEINERTS ofvan skrifna art.

I STUXBERGS ofvan anförda »Bidrag etc.» jämte tillägget af år 1875 lemnar han, sedan han än vidare fullföljt den af MEINERT påbörjade reduktionen af LUDW. KOCHS Lithobius-arter, beskrifningar af 35 arter svenska myriopoder.

I Prof. TULLBERGS Djurriket omnämnes såsom svensk: *Pauropus* (*Huxleyi* LUBBOCK).

Min ofvan omnämda förteckning öfver norska myriopoder upptager för första gången såsom funna på skandinaviska halfön:

Lithobius microps MEINERT,
Scolioplanes crassipes (MEINERT), C. L. KOCH.
Polydesmus denticulatus C. KOCH (= *Pol. acutangulus* MENGE).
Polydesmus [Paradesmus] *gracilis* C. L. KOCH.

I efterföljande uppsats anmälas nu såsom tillhörande vårt faunaområde äfven:

Lithobius nigrifrons LATZEL, HAASE & LATZEL,
Scolioplanes maritimus (LEACH),
Polydesmus coriaceus PORAT, var., *borealis* n. v.,
Scytonotus digitatus n. sp.
Brachydesmus superus LATZEL,
Blaniulus fuscus AM STEIN,
Iulus vagabundus (LATZEL),
» *læticollis* n. sp. samt
» *minutus* n sp.,

af hvilka dock *Scytonotus digitatus*, liksom *Paradesmus gracilis*, är en exotisk, hos oss blott i drifhus anträffad form.

Af de arter, som förut ej varit beskrifna i den svenska entomologiska literaturen, lemnas här antingen utförligare beskrifningar eller kortare diagnoser. För de öfriga angifves blott utbredningen, hvarvid, då intet annat anföres, de med kursiv stil tryckta lokalnamnen beteckna nya fyndorter.

Första Ordningen CHILOPODA

LATREILLE 1817.

Underordningen Chilopoda anamorpha HAASE 1880.

1:a Familjen LITHOBIIDÆ NEWPORT 1844.

I. Slägtet Lithobius LEACH 1814

(Trans. Linn. Soc. Lond. I. XI, p. 381.)

A. *9:e, 11:e och 13:e ryggsköldarnes bakhörn tandlikt utdragna* (= Underslägtet *Lithobius* s. str. STUXBERG).

a. *Analbenens klo enkel.*

1. *Lithobius forficatus* LINNÉ 1758 (ex parte)

(Syst. Nat. ed. X. pr 638).

Lithobius forficatus tages här i den omfattning, som STUXBERG i sitt värdefulla bidrag till utredningen af artbegreppet inom detta mångformiga slägte (Sveriges Chilopoder, Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1871, p. 493 och följande) gifvit den. Alltså innefattar arten äfven *Lithobius hortensis* L. KOCH och *Lithobius coriaceus* L. KOCH.

En verklig kosmopolit bland tusenfotingarne; anträffad i Europa så nordligt som i Finnmarken och så sydligt som i Italien och Spanien; dessutom känd från Nordamerika, *St. Helena* (enl. exemplar å Zool. Riksmuseum i Stockholm) och *Melbourne* (Göteborgs museum).

2. *Lithobius nigrifons* HAASE & LATZEL 1889.

(Schles. Chil. p. 25.)

Syn. 1880 *Lithobius nigrifrons* LATZEL, Die Myr. d. Österr.-Ung. Mon. I, p. 71.

Kroppen tämligen smal, framtill afsmalnande, i segmentens kanter äfvensom på hufvudet glest, men tämligen långt hårig. *Antennerna* 36—41-ledade, nästan af halfva kroppens längd. *Ryggsköldarne* glänsande, föga ojämna, liksom hufvudet ytterst fint punkterade; den sista ryggskölden i bakkanten hos hanen djupt,

hos honan föga urbräddad. *Buksköldarne* äfvenledes glänsande, föga punkterade, i midten med en längsgående fördjupning. *Gripfötternas höftdel* nästan opunkterad, framtill smal, med tvenne tämligen kraftiga, intill hvarandra närmade tänder på hvarje hälft; framkanten dessutom försedd med flere långa borst. *Ögonen* med 13—16 tydliga och rätt stora oceller, fördelade i 3—5 rader. *Höftporerna:* 3—4, 4—5, 4—5, 4—3, vanligast 4, 5, 5, 4, runda. *Analbenen* tämligen långa, men kortare än antennerna, undertill med 0, 1, 3, 2, 0 taggar; höftens sida undertill utan tagg; klon alltid enkel. *Taggväpningens* formler äro 1:sta benparet: $\frac{0,\ 2,\ 1,\ 1 \text{ eller } 0,\ 1,\ 0,\ 0}{0,\ 0,\ 1,\ 1}$; 14:e benparet: $\frac{0,\ 3,\ 1,\ 1-0,\ 3,\ 1,\ 0}{1,\ 3,\ 3,\ 2}$; analbenen: $\frac{0,\ 2,\ 0,\ 0}{1,\ 3,\ 2,\ 0-1,\ 3,\ 3,\ 0}$. *Honans genitalklo* 3-klufven med yttre sidotaggen minst; sporrar 2 + 2.

Färgen ofvan brun, kroppen baktill mörkare, undertill ljusare; hufvudet ofvan och under gult, med ögonen och en skuggning emellan dem svartbruna, de bakersta benparen mer eller mindre bruna eller violetta *med analbenens femte led gult genomlysande;* ofta är äfven samma led på preanalbenen, äfvensom de öfriga benens tarser af samma i ögonen fallande färg.

Till färgen erinrar denna art något om *L. erythrocephalus;* dock är den senares hufvud framtill ännu mer svartskuggadt.

Längd: 8—15 m.m.; bredd ända till 2 m.m.; antenner: 5—6 m.m,; analben: 4 m.m.

Funnen i Vestmanland, där jag denna sommar (1888) tagit några exemplar — 4 hanar och 1 hona — vid Kungsör. De anträffades alla under barken på alstubbar i en fuktig dalgång. — Schlesien, V. Österrike.

Enligt LATZEL och HAASE kan antennledernas antal vexla emellan 34—43, höftporernas stiga till 5, 6, 5, 5, ocellernas till 17, samt analbenens 4:e led ofta vara hos hanen ofvan plattad eller lätt urhålkad.

b. *Analbenens klo med biklo.*

3. *Lithobius glabratus* C. L. KOCH 1847.

(Syst. d. Myr. p. 149.)

Syn. 1881 *Lithobius glabratus* LATZEL, Die Myriop. d. Österr.-Ung. Monarchie. I p. 74 (enligt LATZELS granskning af svenska exemplar.)

Synonym med *Lithobius bucculentus* MEINERT, HAASE och STUXBERG, med afskiljande ur den sistnämdes synonymlista åtminstone af *Lith. agilis* (KOCH) MEINERT, hvilken i sin sidotagg undertill på analbenens höfter eger ett godt artmärke; synonym alltså äfven med *Lithobius melanocephalus* L. KOCH och *Lithobius venator* L. KOCH, hvilka jag i min förteckning 1869 (Öfvers. Vet. Ak. Förh. p. 638) anmälde såsom svenska.

Funnen i Skåne, Blekinge, Småland, på Öland och Gotland, öfverallt mindre allmän. — Danmark och Holland, N. o. S. Tyskland, Österrike, Schweiz, Italien.

b) var. *hebescens* mihi.

Denna form, som jag i Öfvers. Vet. Ak. Förh. 26:e årg. N:o 6 p. 639, ehuru med tvekan, identifierade med LUDW. KOCHS *Lith. macilentus*, upptages här såsom en varietet af ofvanstående enligt STUXBERG mångskiftande art. Äfven om den nu ej är KOCHS *Lith. macilentus* — enär denna enligt LATZEL, som sammanslår den med *L. agilis*, skall ega analbenens höfter undertill väpnade med en sidotagg, hvilken vår form saknar — så äro olikheterna med hufvudarten *L. glabratus* så pass betydande, att jag fortfarande har stor benägenhet att anse den såsom själfständig art. Se här det vigtigaste:

Ögonens oceller smärre och plattade, äfven hos storvuxna exemplar färre till antalet och ej bildande så regelbundna rader — på ett exemplar, hvars kroppslängd (analbenen oräknade) utgjorde 12 m.m., kunde, och det ej utan svårighet, räknas blott 8 låga oceller, medan på ett 11 m.m. långt exemplar af *L glabratus* funnos 17 stora, i tydliga rader fördelade —; benens taggväpning ej så riklig, på analbenens undre sida ej öfverstigande 0, 1, 3, 1, 0; honans genitalklo visserligen treklufven, men den yttre taggen liten och sittande långt nedom mellantaggen. Dessutom är kroppen mera långhårig, ryggsköldarne ej så jämna som hos hufvudarten, utan tvärtom lätt skrynkliga, kroppsfärgen mörkare, analbenen längre och antennledernas antal högt (omkr. 40). Spritlagda exemplar hopdraga ock hårdt benen, hvilket tyder på en annan muskulatur än hos den typiska *L. glabratus*, där benen äfven hos i sprit dödade djur bibehålla sitt naturliga, halft utspärrade läge. — Huru mycket karaktererna kunna va-

riera, är dock ej med det ringa undersökningsmateriel som föreligger, möjligt att afgöra.

Funnen hittills blott i Dahlby hage nära Lund.

B. *Endast 11:e och 13:de ryggsköldarnes bakhörn tandlikt utdragna* (= Underslägtet *Hemilithobius* STUXBERG.)

4. *Lithobius borealis* MEINERT 1868

(Nat. Tidskr. 3 R. 5 B. p. 263.)

Känd blott från den af STUXBERG uppgifna fyndorten: Kungshamn i Upland. — Färöarne.

C. *Ingen ryggsköld med tandlikt utdragna bakhörn* (= Underslägtet *Archilithobius* STUXBERG.)

a. *Analbenens klo enkel.*

5. *Lithobius curtipes* C. L. KOCH 1847.

(Syst. d. Myr. p. 150.)

Bland de allmännaste arter i mellersta Sverige; för öfrigt anträffad på skandinaviska halfön så nordligt som vid Warangerfjord, så vestligt som vid Kristiania och så sydligt som i norra Skåne. — Belgien, Baiern, Schlesien, Österrike.

Denna arts identitet med LUDW. KOCHS *Lith. curtipes* (Die Myriap.-gattung Lithobius p. 68) har onödigtvis blifvit dragen i tvifvelsmål i följd af ett tryckfel (jfr HAASE, Schles. Chilop. p. 39!). KOCH kom nämligen att angifva hanens »kägelformiga fortsättning» eller process såsom befintlig på analbenens *femte* led i st. f. på den *fjärde*. Redan PALMBERG (Sverig. Myr. Chilopoda, Stockholm 1866, p. 19) fann denna uppgift bero på ett misstag och identifierade därför utan tvekan KOCHS art med vår svenska form. Men STUXBERG upprepade 1871 KOCHS tryckfel, och då MEINERT (Nat. Tidskr. 3 R., 8 B. p. 341) på grund däraf, och därför att ögonen hos de svenska exemplar han sett ej kunde sägas stå i »quincunx«, sammanslog vår *Lithobius curtipes* med *Lith. crassipes* L. KOCH, så följde STUXBERG 1876 (Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1876, N:o 2, p. 27) hans föredöme och anmärkte till yttermera visso, »att *L. curtipes* C. L. KOCH icke förekommer eller åtminstone hittills icke blifvit anträffad inom

Skandinaviens område, Sveriges-Norges, lika litet som Danmarks.» Att identiteten med KOCHS från Sydtyskland stammande art är ovedersäglig, framgår emellertid dels af den granskning, prof. LATZEL anstält af till honom sända svenska exemplar, dels af den jämförelse, jag haft tillfälle att göra med exemplar af *L. curtipes* från Baiern, hvilka Dr LUDW. KOCH i Nürnberg välvilligt skänkt mig. Att äfven arträtten är grundad, förefaller mig klart: hanen har i den omskrifna processen hos fullvuxna individer ett tillräckligt och konstant kännemärke, men äfven honan skiljer sig, enligt hvad HAASE och LATZEL visat, genom sin tvåklufna genitalklo från honan af *L. crassipes*. (Om den yttre sidotaggen hos genitalklon någongång spåras, sitter han långt nedom de båda andra). Färgen är ock ljusare rödbrun, och analbenens leder sammandragas starkt samt antaga ett vinkelböjdt läge på i sprit dödade djur.

6. *Lithobius crassipes* L. KOCH 1862
(Myriap.-gatt. Lithobius p. 71.)

Allmän i Skåne, på Gotland och Öland, norr om dessa provinser sparsamt förekommande och sporadisk; antecknad från Småland, Vestergötland och *Charlottenlund* vid vestkusten (A. W. MALM). — Danmark, Holland, Belgien, Schlesien, Baiern, Österrike, Ungarn, Frankrike, Spanien och n. Afrika.

b. *Analbenens klo med biklo.*

α) Analbenens höfter på undre (yttre) sidan väpnade med en tagg.

7. *Lithobius erythrocephalus* C. L. KOCH 1847
(System d. Myr. p. 150.)

Allmän. Går långt mot norden, där den är tagen vid *Östersund* (enl. ex. i Riksmuseum) och *Trondhjem* (IPSE). — Danmark, Holland, Nord- och Sydtyskland, Spanien, Algeriet, Madeira; Sibirien.

β) Analbenens höfter undertill utan sidotagg.

8. *Lithobius microps* MEINERT 1868.
(Nat. Tidskr. 3 R., 5 B., p. 265).

Syn. 1872 *Lithobius microps*, MEINERT, Nat. Tidskr. 3 R., 8 B., p. 330.

Kroppen smal, jämn och slät, föga hårig, blott hufvudet och analpartiet med spridda, korta hår. *Antennerna* 25—33-ledade. *Ögonen* med 2—3 oceller i enkel rad, det sistnämnda talet vanligast. *Gripfötternas höftdel* opunkterad med 4 (2 + 2) tättsittande tänder framtill. *Höftporer* 1—2, 2—3, 2—3, 1—2, vanligen 2, 2, 2, 2, runda. *Analbenen* korta, med 4:e och 5:e lederna tämligen förtjockade, isynnerhet hos hanen, höftleden utan sidotagg, taggväpningen på undre sidan af 2:a—5:e lederna 1, 1, 1, 0. *Honans genitalklo* djupt 2-klufven eller otydligt 3-klufven, därigenom att den yttre sidotaggen är blott föga utvecklad och sittande nedom de två öfriga, som äro långa och tättsittande; sporrarne 2 + 2. *Färgen* blekgul-gulbrun med hufvudet mörkare, undre kroppssidan blekare, analbenen och antennerna rödgula.

Längd: 5—8 m.m.; ant.: 2 m.m.; analben: 2 m.m.

Antennledernas antal skall enligt MEINERT kunna stiga ända till 40, analbenens taggväpning till 1, 3, 2, 0, och taggväpningen på de främsta benen uppgifves alldeles kunna försvinna. Hos de norska exemplaren förefunnos i allmänhet på första benparets undersida 0, 0, 0, 1 taggar; preanalbenens taggväpning var, om man ej medräknar den oväpnade höften, $\frac{0,\ 1,\ 0,\ 0}{1,\ 1,\ 1,\ 0}$; analbenens: $\frac{0,\ 1,\ 0,\ 0}{1,\ 1,\ 1,\ 0}$.

Denna art, som förut är anmärkt från Danmark (Köpenhamn), Frankrike (Normandie) och Spanien (flerestädes), fann jag år 1886 i Kristiania botaniska trädgård ymnigt bland multnande löf och trädgårdsaffall.

9. *Lithobius calcaratus* C. L. KOCH 1844

(Deutschl. Crust., Myr. etc. H. 40, taf. 23.)

Från Skåne till Upland — sparsammare ju nordligare man kommer — Öland. — Danmark, Holland; Belgien, Nord- och Sydtyskland, Frankrike, England, Italien.

Tillägg. År 1866 tog jag i augusti vid Hägganäs i Småland en Lithobius, hvilken, ehuru ett yngre individ som i följd af nyss skedd hudömsning ej var lätt att bestämma, svårligen

kan vara annat än *Lithobius mutabilis* LUDW. KOCH, enligt hvad följande beskrifning skall gifva vid handen.

Nionde, elfte och trettonde ryggsköldarnas bakhörn äro ej utdragna, men rätvinkliga (alltså en *Archilithobius*); analbenens ändklo är försedd med en mycket liten biklo (knappt synlig förr än vid 180 ggrs förstoring); deras höfter undertill utan sidotagg; gripfötternas höftdel med 2 + 2 (svaga) tänder. Ögonens oceller stora och tydliga, till antalet 10, fördelade i 3 rader; antennerna 39-ledade; höftporerna 3, 4, 4, 3; honans genitalklo likformigt 3-klufven. Kroppens längd 8,5 m.m.; ant. 4 m.m., analben: 3,5 m.m. — Första benparets taggväpning: $\frac{0, 0, 1, 0, 0}{0, 0, 0, 1, 1}$; preanalbenens: $\frac{0, 0, 2, 0, 0}{0, 1, 3, 2-3, 0}$; analbenens: $\frac{0, 0, 3, 1. 0}{0, 1, 3, 3, 2}$.

Då jag emellertid ej sedan lyckats finna några utvecklade individer häraf, omnämnes fyndet blott på detta sätt.

II. Slägtet Henicops NEWPORT 1844

(Trans. Linn. Soc. Lond. XIX, p. 275—372, tab. 33 & 40).

Syn. 1869 *Lamyctes* MEINERT, Nat. Tidskr. 3 R., 5 B. p. 266.
» 1871 *Henicops* PORAT, Öfvers. Vet. Ak. Förh. N:o 9, p. 1139.

1. *Henicops fulvicornis* MEINERT 1869

(Nat. Tidskr. 3 R., 5 B., p. 266).

Denna art, som jag 1869 (Öfvers. Vet. Ak. Förh., p. 641), innan MEINERTS citerade uppsats var offentliggjord, beskref under namn af *Lithobius gracilis*, synes hafva en vidsträckt utbredning, i det att den i Sverige anträffats i flere provinser, från Skåne till Upland. I Norge är den funnen vid Kristiania. Den föredrager fuktiga lokaler, men träffas äfven på torrare. — Danmark, Spanien, Algier och Nordamerika.

Underordningen Chilopoda epimorpha HAASE 1881.

2:a Familjen SCOLOPENDRIDÆ NEWPORT 1844.

III. Slägtet Cryptops LEACH

(Trans. Linn. Soc. Lond. XI, p. 384.)

1. *Cryptops hortensis* LEACH 1814

(Ibid. p. 384.)

(= *Cryptops agilis* MEINERT, STUXBERG).

Sällsynt. Tagen vid Upsala, på Gotland samt vid *Lund* (C. ROTH) — Danmark, Holland, Sydtyskland, Italien, Frankrike, England.

3:e Familjen GEOPHILIDÆ LEACH 1814

IV. Slägtet Scolioplanes BERGSÖE och MEINERT 1866

(Nat. Hist. Tidskr. 3 R., 4 B.. p. 98.)

Detta slägte, som på grund af bl. a. mundelarnes och sidosköldarnes olikhet af MEINERT utsöndrats ur sl. *Geophilus* s. lat., är till den yttre skapnaden mycket lätt att skilja från öfriga inom familjen genom sitt lilla hufvud, genom den kraftigt utvecklade klon vid gripklons bas samt genom frånvaron af de hos *Geophilus* s. str. så vanliga längslinierna på ryggsköldarne. Hanarnes analben utmärka sig ock genom en ovanlig tjocklek.

1. *Scolioplanes crassipes* C. L. KOCH 1835

(Deutschl. Crust., Myr. etc. H. 3, t. 3.)

Syn.	1866	*Scolioplanes*	*crassipes*	BERGSÖE & MEINERT o. c. p. 102.
»	1870	»	»	MEINERT, Nat. Tidskr. 3 R., 7 B. p. 50.
»	1880	»	»	LATZEL, Die Myriap. d. Österr.-Ungar. Monarchie I, p. 194.

Kroppen framtill mycket afsmalnande, kort och glest hårig. *Hufvudskölden* något mera bred än lång, glest hårig. *Gripfötternas* klor räcka, då de sammanslutas, ej fram till hufvudets

framkant; tanden vid klons bas ovanligt stor och kraftig; höftdelen nästan hårlös, opunkterad, i framkanten tandlös och obetydligt eller knappast något urbräddad; vid gripklons ledgång mot höften åt utsidan en liten brun chitiniserad punkt. *Ryggsköldarne* utan skulptur, jämna och släta, men med några få, korta och spridda hår. *Buksköldarne* nästan hårlösa och glatta, längs midten med en intryckt linie, på sidorna om hvilken stå tvenne grunda sidogropar, en på hvarje sida; till formen äro de, utom de främre, nästan lika långa som breda, sista bukskölden dock förlängd, smalare än de föregående, rundadt triangelformig med bakåt konvergerande sidor. *Pleuræ* mycket glest håriga med talrika (10—16) porer, alla obetäckta. *Analporer* två, tydliga. *Andhålen* stora, runda. *Analbenen* nästan kortare än de andra; hanens 6-ledade, mycket tjocka, nästan klubblika; ändleden klo-väpnad. *Färgen* lifligt gul med dragning åt brandgult, buksköldarne nästan hvita, ofta med ett par gula fläckar vid bakkanten. *Benparens antal* hos ♂: 45, 47: hos ♀: 47. Längd 18—27 m.m.; bredd 1,5 m.m.; ant. 2 m.m.

De nordiska exemplaren synas i storlek och benparens antal vara mindre än de sydländska. MEINERT angifver kroppslängden till 35—45 m.m., LATZEL till 22—59 m.m.; benparens antal enligt MEINERT: hos ♂ 47—51, hos ♀ 47—53; enligt LATZEL: hos ♂ 45—57, hos ♀ 47—59.

Fyra exemplar af denna art, 2 hanar och 2 honor, togos af mig juli 1886 utanför botaniska trädgården i Kristiania samt vid Fredriksberg å Bygdö därsammastädes. — Danmark, Schlesien, Sydtyskland, Österrike, Frankrike.

2. *Scolioplanes maritimus* LEACH 1817

(Zool. Misc. III p. 44, tab. 140, fig. 1—2).

Syn. 1866 *Sc, maritimus* BERGSÖE & MEINERT, o. c. p. 100;
» 1871 d:o o. c. p. 52 (enligt MEINERTS granskning af svenska exemplar).

Kroppen framtill afsmalnande, dock knappt i så hög grad som hos föregående art, hårig, håren både längre och tätare än hos Sc. crassipes. *Hufvudskölden* lika bred som lång, borstklädd. *Gripfötternas* klor räcka, sammanslutna, ej till hufvudets

framkant; tanden vid klons bas ganska kraftig, dock ej så utvecklad som hos *Sc. crassipes;* höftdelen besatt med långa hår, opunkterad, i framkanten djupt urbräddad, men tandlös; vid gripklons ledgång mot höften åt utsidan en brun chitiniserad punkt. *Ryggsköldarne* utan skulptur, men tydligt håriga. *Buksköldarne* med en tämligen tydlig, större längsgrop i midten, men utan midtlinie; sista bukskölden förlängd, smalare än de andra, med bakåt konvergerande räta sidor, bakkanten tvärhuggen. *Pleuralporer* färre, 8—15 till antalet, obetäckta och spridda äfven åt sidorna; pleuræ med långa och tämligen tättstående borst. *Analporer* två, tydliga. *Andhålen* stora, runda. *Analbenen* kortare än de andra; hanens 6-ledade, mycket förtjockade, ändleden med klo. *Alla benen* tämligen tätt och långt håriga. *Färgen* vexlar från brun till blekgul.

Benparens antal: ♂ 45—49, ♀ 49 (51). Längd 20—32 m.m.; br. 1 m.m.; ant. 3 m.m. Måtten för de svenska exemplaren, jämförda med MEINERTS af de danska, visa en betydligare storlek för de förra än för de senare.

Funnen redan 1852 vid *Skaftö* i Bohuslän af framlidne Intendenten A. W. MALM (Göt. mus.) samt 1857 på *Gotland* af framl. Prof. BOHEMAN. — Danmark, England (vid hafskusterna).

Sc. maritimus synes mest förekomma under stenar vid hafsstränderna. De af MEINERT omnämda exemplaren af denna art äro nämligen tagna på dylik plats å Möens klint; BOHEMANS ex. bära etiketten: »Gotland, under stenar», och A. W. MALMS tillhörde en samling myriopoder, som voro tagna på Skaftö dels i löfskog, dels »under stenar på stranden.»

V. Slägtet Schendyla BERGSÖE & MEINERT 1866

(Nat. Tidskr. 3 R., 4 B., p. 103.)

1. *Schendyla nemorensis* C. L. KOCH 1837

(*Geophilus nemorensis* Deutschl. Crust. etc. hft. 9, taf. 4; *Schendyla nemorensis* MEINERT 1866 o. c. p. 105).

Denna myriopod, som förut med säkerhet varit känd i Sverige blott från Gotland, är helt visst allmännare spridd, än man trott. Så är den tagen i *Skåne* (vid Ringsjön) af konservator C. ROTH, i *Småland* vid *Jönköping* (Rosenlund och Husqvarna) af under-

tecknad, i *Bohuslän* (Burgården) af A. W. MALM, i *Nerike* (Askersund, Djupviken) af PALMBERG, hvarjämte exemplar i dr PALMBERGS samling föreligga äfven från *Upland.* Vid Jönköping har jag funnit den blott under barken på ekstubbar. — Danmark, Holland, Schlesien, Sydtyskland, Österrike, Frankrike.

VI. Slägtet Geophilus LEACH 1814

(Trans. Linn. Soc. Lond. XI, p. 384).

Syn. 1866 *Geophilus* MEINERT, Nat. Tidskr. 3 R., 4 B., p. 86.

1. *Geophilus sodalis* BERGSÖE och MEINERT.

(Nat. Tidskr. 3 R., 4 B., p. 97.)

Syn. 1881 *Geophilus condylogaster* LATZEL, Die Myr. I p. 178.

De svenska exemplaren ega, alldeles såsom LATZEL uppgifver för sin *G. condylogaster*, på de främre (omkr. 5—15) bakköldarnes framkant en mer eller mindre chitiniserad grop, i hvilken en tappformig förlängning från närmast föregående bukköld passar in. Något tvifvel på identiteten emellan MEINERT (i Zeits. Ent. N. F. 1881 h. p. 77) och LATZELS arter kan därför knappast råda, hvilken identitet HAASE (Schles. Chil. epim.) ock uppvisat.

Skåne, Landskrona, *Lomma* (C. ROTH), *Löddesnäs* (C. TRÄDGÅRDH), Gotland, (Gotska sandön) och Vestergötland (Alingsås). —Danmark, Holland, Schlesien, Österrike, Frankrike, Italien, Algeriet.

2. *Geophilus truncorum* BERGSÖE och MEINERT 1866

(Nat. Tidskr. 3 R., 4 B., p. 94.)

Säkerligen tämligen allmän från Skåne åtminstone till Upland samt på Gotland, ehuru för sin litenhet lätt förbisedd; antecknad från flere lokaler i Skåne, Blekinge, Gotland, Småland, Öster- och Vestergötland, Södermanland, *Vestmanland* och Upland. — Danmark, Holland, Ostpreussen, Schlesien, Frankrike.

3. *Geophilus proximus* C. L. KOCH 1847

(Syst. d. Myriap. p. 186.)

I denna art innefattas, enl. LATZEL, äfven KOCHS arter *G palustris* och *G. impressus.*

Synes vara en af de allmännaste myriopoder i Sverige och tillika en af dem, som gå längst mot norden, då den t. ex. anträffats ända upp i Finnmarken; funnen äfven på *Norderön* i Jämtland (P. OLSSON) och vid *Trondhjem* (ipse). — Danmark, Holland, Schlesien, Tyskland, Österrike, Frankrike.

4. *Geophilus flavus* DEGEER 1788

(*Scolopendra flava*, Mem. p. serv. à l'hist. d. Ins. T. VII, p. 561, t. 35 figg. 17—20).

(= *Geophilus longicornis* LEACH, MEINERT, HAASE, LATZEL m. fl.).

Anm. I likhet med PALMBERG och STUXBERG anser jag, att intet tvifvel kan råda angående hvilken svensk Geophilus De Geers *Scolopendra flava* är, hvarför namnet *G. longicornis* bör vika för det af Dr STUXBERG återinförda *G. flavus*.

Allmän från Skåne åtminstone upp till Vestmanland — Upland. — Danmark, Norge, Holland, Schlesien, Österrike, Frankrike, Italien.

5. *Geophilus electricus* LINNÉ 1758

(Syst. Nat. ed. X, T. 1, p. 638.)

Sparsamt förekommande, men tämligen vidt spridd; funnen i Skåne vid Öfvedskloster, Vollsjö, Löfvesta, Belteberga, Ramlösa, *Kjeflinge* (C. ROTH), Småland (*Hägganäs*), samt vid *Göteborg* (Slottsskogen, A. W. MALM), Visby, Stockholm, Upsala. — Norge, Danmark, Schlesien, Tyskland, Österrike, Frankrike.

6. *Geophilus ferrugineus* C. L. KOCH 1835

(Deutschl. Crust., Myr. etc., hft. 3, tab. 2.)

Denna art, af MEINERT uppgifven såsom den allmännaste inom sitt slägte i Danmark och af STUXBERG såsom »allmän öfver säkerligen hela Sverige», är troligen något mera sporadisk till sin förekomst än t. ex. *G. flavus* och *G. proximus*, alldenstund jag förgäfves eftersökt den på flere ställen i Småland, bl. a. i Jönköpingstrakten. Allmännast har jag funnit honom vid de ställen af Mälarstränderna, jag haft tillfälle undersöka, samt i Skåne och Blekinge. Den är ock funnen på Smålands östra

kust (*Kalmar*, P. G. THEORIN), och i *Bohuslän* (A. W. MALM). — Norge, Nord- och Sydtyskland, Italien, Frankrike, Spanien och Norra Afrika.

Andra ordningen SYMPHYLA

RYDER 1880.

Familjen SCOLOPENDRELLIDÆ NEWPORT 1844.

VII. Slägtet Scolopendrella GERVAIS 1839

(Compt. rend. de l'Ac. Scienc. IX p. 532.)

1. *Scolopendrella immaculata* NEWPORT 1844

(Trans. Linn. Soc. Lond. XIX p. 374, t. 40 f. 4.)

Antagligen rätt vida spridd, fast lätt förbisedd; antecknad från flere ställen i Skåne (Esperöd, Klinta, Bosjökloster, Kullaberg, Bosarp), Gotland (Visby, Lummelunda, Bunge m. fl. st.), Småland (*Sanna* och *Husqvarna* nära Jönköping), vid Stockholm (Hagaparken, Bellevue), i Upland (Upsala flerestädes), Vestmanland (*Kungsör*). — Norge, Danmark, Ryssland, Tyskland, Österrike, Italien, Frankrike.

(Forts.)

SKANDINAVIENS VECKLAREFJÄRILAR

BESKRIFNA AF

H. D. J. WALLENGREN.

(Forts. fr. sid. 32, häft. 1.)

a) Bakvingarnes subcostalnerv, radial- och subradialgrenar utgå hos båda könen på lika sätt och hafva normalt lopp .... *Grapholitha*.

b) Bakvingarnes subcostalnerv, radial- och subradialgrenar hafva olika lopp hos hvardera könet; hos ♂ utlöper den förstnämde i subradialgrenen och bildar ett slutet öfverloppsfält framför diskfältet, och radialgren saknas; hos ♀ löper subcostalnerven på vanligt sätt, men radialgrenen utgår från diskfältet, närmar sig och berör subradialgrenen, innan den utlöper skild därifrån i vingens framkant............ *Phthoroblastis*.

2:o) Bakvingarnes radial- och subradialgrenar komma ur skilda punkter af diskfältet och aldrig förenade i gemensam stam...... *Dichrorhampha*.

1. Slägtet Retinia Gn.

Framvingarnes styloid- och ulnargrenar utgå från samma punkt (bakre hörnet) af diskfältet; subulnargrenen upprinner strax bakom midten af hufvudstammen; ulnargrenen upprinner nära intill diskfältets bakre hörn och är oftast krökt; sesamoidgrenen upprinner närmare till metacarpalgrenen än till oberoende nerven: carpalgrenen enkel. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå med gemensam stam eller ur samma punkt (främre hörnet) af diskfältet, eller utgår radialgrenen strax framom främre hörnet af diskfältet och böjer sig därefter intill subradialgrenen samt löper nära intill densamma, innan den böjer sig starkt från honom och utlöper skild därifrån; oberoende nerven upprinner nära intill glenoidalgrenen; denne senare och styloidgrenen utgå med gemen-

sam stam ur bakre hörnet af diskfältet. Palper hängande, föga längre än hufvudet. Antennerna hos ♂ tämligen tjocka, kort cilierade. Hufvud och thorax tilltryckt fjälliga, den senare stundom med antydning till hårborste.

Larverna lefva i trädens unga skott och knoppar samt åstadkomma på barrträd utväxter af hartz.

De hos oss förekommande arterna skiljas från hvarandra enligt följande öfversigt:

I:o Hufvud och framvingarnes spets rostgula, således af lifligare färg än framvingarnes bas.

A) Thorax gråbrun eller violettgrå, framtill ej gulaktig.......... **1** ***Duplana.***

B) Thorax åtminstone framtill rostgul.

1) Bakvingarne enfärgadt grå, i spetsen ej rostgula (♂♀) **2** ***Posticana.***

2) Bakvingarne hvitaktiga, i spetsen grå (♂), eller pudrade med brungrått och i spetsen med rostgult (♀)...................... **3** ***Turionana.***

II:o Hufvud och framvingarnes spets ej rostgula, således ej af lifligare färg än framvingarnes bas.

1) Framvingarnes grundfärg rostbrun med grå, med föga glänsande linier **4** ***Pinivorana.***

2) Framvingarnes grundfärg gulaktigt lackröd med glänsande silfverlinier **5** ***Turionella.***

3) Framvingarnes grundfärg svartbrun med glänsande blylinier och hvita framkantshakar .... **6** ***Resinella.***

1. **R. duplana** Hübn. Framvingarne grå med matt glänsande violettgrå, till flera vertikala tvärband förenade, vågformiga linier, spetsen och hufvudet rostgula; thorax gråbrun eller violettgrå; bakvingarne ljust gråbruna.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 14. 97.

Larven lefver i de unga skotten på fur, och förpuppningen sker i slutet af juni eller i juli, hvarefter pupan hvilar till följande vår.

Under april och maj, men äfven i juli och september månader i södra och mellersta Sverige åtminstone uppe i Dalarne samt inom Norge i Odalen.

2. **R. posticana** Zett. Framvingarne brungrå med ljust askgrå, matt glänsande tvärlinier, som merendels bilda 2 ljusare tvärband, det ena nära basen, det andra, bredare och genom en fin brun linie deladt, framom midten; vingspetsen rostgul, stundom ända till analhörnet, med 1—2 matt glänsande tvär-

linier; hufvud och thorax framtill rostgula; bakvingarne enfärgadt grå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 14. 98. (*Sylvestrana* HEIN. nec. CURT.)

Under juli månad på fur i Dalarne och Finmarken.

3. **R. turionana** HÜBN. Framvingarne brungrå eller brungula med blygrå, vågformiga tvärlinier, som bilda 2 ljusare tvärband, det ena nära basen, det andra bakom midten, vingspetsen rostgul, stundom ända till analhörnet, med 2 blygrå tvärlinier; bakvingarne hvitaktiga med grå spets (♂) eller mera grå med gulpudrad spets (♀); hufvud och thorax framtill rostgula.

HÜBN. f. 220. 221. TREIT. VIII. 137. X. 3. 77. H. S. IV. 222. HEIN. Seh. II. 1. 94. *Turionella* STAINT. Man. II. 248.

Larven gulbrun med 2 parallela mörkare tvärband på en del kroppsegmenter; lefver oftast i mellersta ändknoppen på fur, hvilken den uräter och hvari han äfven förpuppas.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige samt Norge.

4. **R. pinivorana** ZELL. Framvingarne ljust rostbruna med talrika, irreguliera, blekgrå tvärlinier, af hvilka de bakom midten hafva en matt silfverglans; bakvingarne enfärgadt gråbruna; hufvud och thorax rostbruna med grå inblandning.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 14. 99.

Larven mörkröd, utan mörka fläckar men med brunt hufvud och nacksköld; lefver i sidoskotten på fur.

Under juni och juli månader åtminstone i Skåne och Småland; inom Norge i Söndmöre.

5. **R. turionella** LIN. Framvingarne gulaktigt lackröda, blekare längs inkanten och subcostalnerven, med sparsamma, vågformiga, silfverglänsande tvärlinier; hufvud hvitgult; thorax brunaktig med rödaktiga eller gulhvita skuldertäckare; bakvingarne brungrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 14. 100. (*Buoliana* TREIT.)

Larven smutsbrun med svart hufvud och nacksköld; lefver i knopparne och unga skott på fur.

Under juni och juli månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna. Inom Norge anmärkt på Dovre.

6. **R. resinella** LIN. Framvingarne svartbruna med talrika, irreguliera, vågformiga, glänsande blygrå, grofva tvärlinier, som utgå från hvita framkantshakar; hufvud och thorax brungrå; bakvingarne brungrå med hvitaktiga fransspetsar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 14. 101.

Larven rödbrun eller köttfärgad med stor mörk fläck på 8:e segmentet och andhålen omgifna med mörkbruna ringar. Lefver i 2:ne år inuti de unga skotten på fur och bilda där en gallformig utväxt med starkt utflöde af kåda.

Under juni och juli månader i hela Sverige ända in i Lappmarkerna. Inom Norge anmärkt vid Kristiania och i Odalen.

2. Slägtet Chrosis GN.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt, men styloid- och ulnargrenarne från skilda punkter på diskfältet, och oberoende nerven är vid sin upprinnelse böjd mot styloidgrenen. Framvingarnes metacarpalgren enkel, och subradialgrenen upprinner närmare till carpalgrenen än till radialgrenen; deras diskfält utan delningsnerver. Thorax utan uppstående hårborste. Antennerna hos ♂ tjocka, ej cilierade. Palperna hängande. Framvingarne utan flikformigt omslag nära framkantsbasen hos ♂ och dennes baktibier med hårpensel. Framvingarne utåt måttligt utvidgade, med tämligen sned utkant och afrundad spets. Bakvingarne tämligen smala.

1. **Ch. artemisiana** ZELL.. Framvingarne brunaktigt grå med 2 hvita, matt glänsande tvärband och innanför det yttre af dessa 1 blygrå, vinkelformig tvärlinie, samt på tvärnerven en hvit punkt; bakom vingspetsen en gulbrun fläck.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 150.

Larven lefver på *Anchusa officinalis.*

Under juli och augusti månader i Skåne och på Gotland.

2. **Ch. littoralis** CURT. Famvingarne hvitgrå med mörkt gråbrun basfläck, något sned gråaktigt brun framkantsfläck nära spetsen och ett brunaktigt töcken nära utkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 151.

Larven lefver på *Statice armeria* (*Armeria maritima?*) Under juli och augusti månader i kärr vid hafskusten. Funnen i Bohus län.

3. Slägtet Eccopsis ZELL.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt, och styloid- samt ulnargrenarne likaledes ur samma punkt på diskfältet, men ej förenade i samma stam; oberoende nerven vid sin upprinnelse böjd mot styloidgrenen. Thorax med upprättstående hårhorste. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver, och deras subradialgren upprinner midt emellan radial- och carpalgrenarne; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant utan flikformigt omslag nära basen hos ♂, och dennes baktibier med en hårpensel. Bakvingarne hos ♂ med långt, smalt, lineärt bihang i inkanten. Framvingarne utåt föga utvidgade med tydligt böjd utkant och afrundad spets. Bakvingarne smalt tresidiga och tillspetsade. Palperna uppåtstigande, föga längre än hufvudet. Antennerna hos ♂ ganska korta, fint cilierade.

1. **E. latifasciana** HAW. Framvingarne lifligt gula med mörk vattring och genombrutna blylinier; en bred, i yttre brädden rundad basfläck, ett i yttre brädden ej bestämdt begränsadt, i inkanten bredare tvärband svartbruna; från utkanten ofvan analhörnet ingår ett gulbrunt streck, som ej hinner framkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 153.

Under juli och augusti månader bland ekar i Skåne och Halland.

4. Slägtet Penthina TREIT.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt på diskfältet och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men ej förenade i gemensam stam; oberoende nerven vid sin upprinnelse böjd mot styloidgrenen. Thorax med upp-

rättstående hårborste. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver; deras subradialgren upprinner närmare till carpalgrenen än till radialgrenen; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant utan flikformigt omslag nära basen hos ♂, och dennes baktibier oftast med hårpensel. Framvingarne än utåt bredare, än tämligen jämnsmala med afrundad spets. Bakvingarne måttligt breda, hos ♂ utan bihang. Palperna märkbart räckande öfver hufvudet. Antennerna hos ♂ med ganska korta, något pensellika cilier.

Öfversigt af arterna:

I:o. Baktibierna sakna hos ♂ hårpensel.
- A) Framvingarne med hvit framkantsfläck .... 1 ***Schreberiana.***
- B) Framvingarne utan hvit framkantsfläck.
  - 1) Framvingarnes basfält snedt, skarpt begränsadt...... 2 ***Profundana.***
  - 2) Framvingarnes basfält vertikalt och obestämdt begränsadt.
    - a) Framvingarnes fransar i analhörnet bredt gulhvita 3 ***Turfosana.***
    - b) Framvingarnes fransar i analhörnet icke eller föga ljusare än för öfrigt .... 4 ***Textana.***

II:o. Baktibierna hos ♂ med hårpensel.
- A) Framvingarne från basen till utkanten, längs inkanten, bredt hvita 5 ***Salicella.***
- B) Framvingarne från basen till utkanten, längs inkanten, ej hvita.
  - 1.o) Framvingarne i framkantsmidten med en mörk, baktill tvär fläck på ljusare botten.
    - a) Framvingarne hvitaktiga eller blekgulaktiga, i inkanten gråtöckniga .... 6 ***Hartmanniana.***
    - b) Framvingarne askgrå, i inkanten ej gråtöckniga 7 ***Semifasciana.***
  - 2:o) Framvingarne i framkantsmidten utan mörk, baktill tvär fläck på ljusare botten.
    - (A) Framvingarne i spetsen ej ljusare (hvitaktiga eller gulaktiga) än för öfrigt.
      - a) Framvingarne grå, utan gul inblandning, mörkvattrade, med liten, hvitaktig fläck på tvärnerven............ 8 ***Inundana.***
      - b) Framvingarne bruna med mer eller mindre gul inblandning, utan hvit fläck på tvärnerven.
        - 1) Palperna gulaktigt hvita; bakvingarnes fransar hvita 9 ***Postremana.***
        - 2) Palperna mörkgrå; bakvingarnes fransar brungrå 10 ***Lapideana.***
    - (B) Framvingarne i spetsen mer eller mindre bredt hvita, stundom stötande i rosenrödt eller ockragult.

(1:o) Framvingarnes mörka (bruna med starkt rostfärgad inblandning) grundfärg räcker i framkanten lika långt som i inkanten .... 11 *Gentianana*.

(2:o) Framvingarnes mörka grundfärg räcker i framkanten ej så långt som i inkanten.

a) Framvingarnes mörka grundfärg räcker i framkanten ända till 3:e paret hakformiga fläckar (räknade från vingspetsen).

1) Framvingarnes spets svartbrun eller rostbrun, fransarne mörkgrå, blott vid inkanten hvitaktiga 12 *Sauciana*.

2) Framvingarnes spets grå och hvit, fransarne hvitaktiga med grå fläckar .... 13 *Capreana*.

b) Framvingarnes mörka grundfärg räcker i framkanten blott till 4:e eller 5:e paret hakformiga fläckar (räknade från vingspetsen), så att mellan dessa och 1:a paret finnas i framkanten 4 mörka fläckar såsom mellanrum.

1) Framvingarnes utkantsfält krithvitt eller blåhvitt, aldrig stötande i gult eller rödaktigt.

(a) Framvingarnes mörka färg hinner i inkanten ej till analhörnet.

(1) Framvingarne med en oval, svartbrun, från det mörka basfältet skild fläck vid början af utkantsfältet och oftast en blekgrå eller blekbrun skuggning nära vingspetsen 14 *Cynosbatella*.

(2) Framvingarne utan sådan oval fläck, men stundom med 2 fina, ofta till ett svart tvärstreck förenade svarta punkter vid början af utkantsfältet; utan någon blekgrå eller brunaktig skuggning nära vingspetsen 15 *Pruniana*.

(b) Framvingarnes mörka färg hinner i inkanten ända till analhörnet; innanför midten ett blott i framkanten tydligt hvitt tvärband 16 *Sororculana*.

2) Framvingarnes utkantsfält mer eller mindre stötande i ockragult, rosenrödt eller köttrödt, eller åtminstone med ett blekrödt, obegränsadt ställe bakom tvärnerven.

(a) Framvingarnes spets bredt svartaktig.

(1) Bakom framkantsmidten en rosenröd fläck, som fortsättes till analhörnet 17 *Roseomaculana*.

(2) Bakom framkantsmidten en svagt rosenröd fläck, som ej fortsättes till analhörnet.

*) Framvingarne med rostbruna fläckar och 2 svartpunkterade, af glänsande blylinier bildade tvärband .... 18 *Ledana*.

**) Framvingarne utan rostbruna fläckar med flera blå, vågformiga metallglänsande tvärlinier............................ 19 *Pyrolana*.

(b) Framvingarnes spets föga mörk.

(1) Bakom framvingarnes tvärnerv en från det mörka basfältet skild svartaktig fläck 20 *Dimidiana*.

(2) Bakom framvingarnes tvärnerv en med det mörka basfältet sammanhängande mörk fläck.

*) Framvingarnes utkantsfält helt och hållet blekt ockragult utan köttröd inblandning 21 *Ochroleucana*.

**) Framvingarnes utkantsfält hvitt med köttröd inblandning .... 22 *Betulætana*.

1. **P. Schreberiana** Lin. Framvingarne svartaktigt olivbruna med matta violettblå tvärlinier och en stor, hvit, in på halfva vingbredden räckande fläck bakom framkantsmidten.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 14. 103.

Larven lefver på *Prunus padus*.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Upland; äfven i södra Norge.

2. **P. profundana** Fabr. Framvingarne bruna med ljusare, nästan rostgula ställen, mörkare, snedt begränsadt basfält, 2 i inkanten till en ljus fläck utvidgade blylinier innanför midten, en mot framkanten gaffelformigt delad blylinie från analhörnet och en stor, svartaktig fläck nära utkanten.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 14. 102.

Larven mörkgrön med ljusgrönt hufvud, försedt på hvardera sidan med 2 svartbruna punkter; bröstfötterna svarta. Lefver på ek och *Prunus padus*.

Under juni, juli och augusti i Skåne och Halland.

3. **P. turfosana** H. S. Framvingarne svartaktigt olivbruna, i framkant och inkant, i synnerhet nära spetsen och analhörnet blekgula, med vertikalt men obestämdt begränsadt basfält, genombrutna blylinier, gulhvita, undertill grå palper, brunt, framtill och

vid halsen gult hufvud samt gul, med bruna tvärstrimmor försedd thorax; fransarne blygrå, i analhörnet bredt hvitgula samt bakom spetsen med 2 smala hvitgula fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 119.

Under juni månad i Skåne, södra Norge och Sydvaranger, i synnerhet på torfmossar.

4. P. **Textana** FRÖL. Framvingarne svartbruna, med vertikalt men obestämdt begränsadt basfält, samt af rostgult infattade, blå metallinier ur gulaktiga framkantshakar; palper och hufvud grågula; fransarne vid roten gulaktiga, bakom den svarta delningslinien grå, till och med hvitaktiga.

Hübn. f. 307—309. H. S. Neue Schm. I. f. 39. HEIN. Schm. II. 1. 113.

Under juli månad i Skåne, sällsynt.

5. P. **salicella** LIN. Framvingarne hvita vid basen och längs inkanten, med bred brun fläck längs framkanten, började nära basen och sträckande sig till utkanten, samt skiftande med blygrått.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 14. 104.

Larven smutsigt rödbrun med svarta fläckar, svart hufvud och nacksköld; lefver på vide och balsampoppel.

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in uti Upland samt i södra Norge.

6. P. **Hartmanniana** LIN. Framvingarne hvitaktiga eller blekt lädergula, längs inkanten gråtöckniga, med ett smalt, vinkladt mörkt mer eller mindre fullständigt tvärband nära basen och en triangulär, baktill tvär, grå fläck nära framkantsmidten.

Scriptana WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 107.

Under juni och juli månader på videstammar i Upland och vid Kristiania samt Selbo. Larven lefver på åtskilliga videarter och är ljusgrön med brunfläckigt hufvud.

7. P. **semifasciana** HAW. Framvingarne askgrå, mörkt vattrade, med smalt, vinkladt, brunt tvärband nära basen, ej räckande inkanten, och en triangulär, baktill tvär, brunaktig fläck nära framkantsmidten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 106.

Larven skall lefva i skotten och fröredningen på sälg.

Under juni och juli månader i Skåne och Bohuslän.

8. **P. mundana** SCHIFF. Framvingarne blåaktigt grå med brun inblandning, mörkvattrade; en mörkare, tvärbandslik, slingrande strimma från utkantsmidten snedt till framkanten och en liten hvit, punktformig fläck på tvärnerven.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 105.

Under juli månad i Östergötland och Vestergötland.

9. **P. postremana** ZELL. Framvingarne svartbruna med blåglänsande, i utkantsfältet, stundom äfven i midtelfältet af rostgult infattade, af bruna eller hvita fläckar genombrutna, tvärbandslikt, oregelbundet sammanlöpande tvärlinier; palperna gulhvita, bakvingarne brungrå, stundom vid basen hvitaktiga; deras fransar hvitaktiga.

ZELL. Isis 1846. 231. H. S. IV. 231. HEIN. Schm. II. 1. 114. *Heydeniana* H. S. f. 259. 304. 305. 329.

Larven lefver i stängeln nära roten på *Impatiens noli tangere*. Den är smutsgrön med svartbrunt hufvud och nacksköld, den senare kantad med och delad af grönt.

Under juni månad i Skåne. Sällsynt.

10. **P. lapideana** H. S. Framvingarne svartbruna med blyglänsande, tvärbandslikt, oregelbundet sammanlöpande tvärlinier; nära analhörnet en hvitaktig, snedt utåt vingen gående inkantsfläck; hvitaktiga framkantshakar nära vingspetsen; palperna grå; bakvingarne brungrå med föga ljusare fransar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 118.

Under juli månad i Skåne, Småland och Vestergötland.

11. **P. gentianana** Hübn. Framvingarne till $^2/_3$ från basen mörkbruna med hvit och rostgul inblandning, svarta punkter och en hvit punkt på tvärnerven; återstående $^1/_3$ gulaktigt hvit med rostgul spets och inneslutande en grå hakformig fläck.

HÜBN. f. 12. TREIT. VIII. 36. H. S. IV. 230. STAINT. Man. II. 196. HEIN. Schm. II. 1. 111.

Larven smutsigt gulhvit med blekt olivgröna fläckar och svart hufvud och nacksköld. Lefver i blomhufvuden på kardtistel.

Under juli månad. Funnen i Odalen i Norge.

12. **P. sauciana** HÜBN. Framvingarne till något öfver midten i framkanten och i inkanten nära till analhörnet äfvensom i spetsen blåsvarta med svartbrun inblandning, för öfrigt hvita med

rosenröd anstrykning oeh smal, ljusgrå skuggning från analhörnet; fransarne mörkgrå, blott vid inkanten hvitaktiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 111.

Larven skall lefva på *Vaccinium myrtillus.*

Under juni och juli månader i Lappland, på Dovre och i Finmarken.

13. **P. capreana** HÜBN. Framvingarne till något öfver midten i framkanten och i inkanten nära till analhörnet svartakrigt blågrå, brunvattrade, för öfrigt jämte en fläck vid $^1/_3$ af framkanten och en mer eller mindre sammanhängande strimma längs vingvecket hvita, med grå töcken i spetsens hvita färg; fransarne hvitaktiga med grå fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 108.

Larven smutsigt gröngrå med fina svarta punkter och svart hufvud. Lefver på vide, hvars bladknoppar den uppäter.

Under juni och juli månader på hela halfön ända in i Finmarkerna.

14. **P. cynosbatella** LIN. Framvingarne till midten i framkanten och i utkanten nära till analhörnet svartaktigt blågrå med brun inblandning, för öfrigt hvita, töckniga af ljus-grått med en oval, svartbrun fläck, skild från det mörka basfältet och stundom därjämte en mindre sådan; vingspetsen grå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 112.

Larven smutsigt olivgrön med svarta fläckar, svart hufvud och nacksköld; lefver på hagtorn, slån och flerahanda fruktträd.

Under juni och juli, stundom redan i maj uti södra och mellersta Sverige samt i södra och vestra Norge.

15. **P. pruniana** HÜBN. Framvingarne till midten i framkanten och i inkanten nära till analhörnet blåsvarta med svartbrun inblandning, för öfrigt gulaktigt hvita, töckniga af brungrått med 2 fina svarta, ofta till ett streck sammanflytande punkter vid början af det hvita fältet; vingspetsen svart; palperna svartgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 113.

Larven smutsigt grön, grågrön eller svartgrön med svarta fläckar, svart hufvud och nacksköld; lefver i sammanvecklade blad på *Prunus*-arter.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige samt i södra Norge ända upp till Dovre.

16. **P. sororculana** ZETT. Framvingarne till midten i framkanten och i inkanten ända till analhörnet svartaktigt blågrå, med en hvit fläck vid $^1/_4$ af framkanten, hvilken fortsättes genom ett med blåsvart betäckt, matt tvärband till nära inkanten; för öfrigt hvita med grå, vid vingspetsen rostfärgade töcken.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 110.

Larven lefver på unga björkar.

Under juni och juli månder i Lappland, i Odalen och Söndmöre, på Dovre och i Finmarken.

17. **P. roseomaculana** H. S. Framvingarne svarta med brunaktig inblandning och vid basen matta, blyglänsande tvärlinier, ett något ljusare tvärband innanför midten, nästan blott antydt genom ljusa tvärstreck i framkant och inkant; en stor rosenfärgad fläck utanför framkantsmidten, sträckande sig såsom ett smalt, stundom på midten genombrutet tvärband till analhörnet; vingspetsen svart med blylinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 115.

Under juni månad i södra Lappland. Larven lefver på *Pyrola minor* och dess samslägtingar.

18. **P. lediana** LIN. Framvingarne svarta med rostbruna fläckar och 2, af dubbla blyglänsande linier bildade svartpunkterade tvärband, ett nära basen och det andra innanför midten; en stor hvit, af rosenrödt töcknig, nästan fyrsidig fläck utanför framkantsmidten, ej hinnande analhörnet; vingspetsen svart med silfverlinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 116.

Larven lefver på *Ledum palustre*, hvars blad han nära förpuppningen sammandrager till stora knippen.

Under juni och juli månader såväl i Sveriges södra som nordligaste provinser och anmärkt inom Norge på Dovre och i Finmarken.

19. **P. pyrolana** WOCKE. Framvingarne brunaktigt svarta utan rostbruna fläckar, med blå, vågformiga tvärlinier, delvis med hvit kärna; en halfkretsformig, rosenröd fläck utanför framkantsmidten, som hos ♀ fortsättes smalt inåt, stundom till analhörnet; en liten hvit fläck i midten nära inkanten, men ej hinnande denna; vingspetsen svart med blå tvärlinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 117.

Larven lefver i rotbladen till *Pyrola secunda* och *P. minor* och sammandrager bladen till knippen.

Under juni och juli månader i Blekinge samt södra Norge, äfvensom på Dovre.

20. **P. dimidiana** SODOF. Framvingarne till midten i framkanten och i inkanten nära till analhörnet blåsvarta med svartbrun inblandning och rödhvit framkantsfläck; för öfrigt blekt rosenröda, töckniga af blekgrått, med en svart punkt bakom midten, hvilken ej sammanhänger med basens mörka färg.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 114.

Larven lefver på *Myrica Gale*, men äfven på björk och lind. Den är olivgrön, med eller utan mörkare rygglinie men med svarta punkter; hufvud och nacksköld glänsande svarta.

Under juni och juli månader i Lappland, Odalen och Finmarken.

21. **P. ochroleucana** HÜBN. Framvingarne till midten i framkanten och i inkanten nära till analhörnet mörkt blågrå med ljusbrun inblandning, för öfrigt blekt ockragula, föga töckniga, med svart punkt bakom midten, hvilken sammanhänger med basens mörka färg.

HÜBN. f. 304. TREIT. X. 3. 48. H. S. IV. 227.
STAINT. Man. II. 194.

Larven skall lefva på *Rosa* och fruktträd. Den är mörk grön med gulgröna punkter, som äga fin svart kärna; rygglinien mörkare, hufvudet mörkbrunt.

Under juni i Skåne och vid Kristiania.

22. **P. betulætana** HAW. Framvingarne till öfver midten och i inkanten ända till analhörnet svartaktigt blågrå med rostbrun inblandning, för öfrigt hvita, gråstrimmiga, med rostgul fläck i midten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 15. 109.

Larven skall lefva på björk. Den är gräsgrön med ljusare punkter och mörkare rygglinier; hufvudet ljust grönaktigt, med svarta och bruna fläckar.

Under juni och juli månader i Skåne och Lappland, S. Norge, på Dovre och i Finmarken.

5. Slägtet Euchromia Steph.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial och subradialgrenar utgå ur samma punkt på diskfältet och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men ej förenade i gemensam stam; oberoende nerven upprinner ur diskfältets tvärnerv, böjd mot styloidgrenen. Thorax tilltryckt fjällig eller hårig, utan upprättstående hårborste. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver; deras subradialgren upprinner icke närmare till carpalgrenen än till radialgrenen; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier med hårpensel hos de flesta arter. Framvingarne utåt obetydligt utvidgade med tämligen sned, ej böjd utkant och afrundad spets. Bakvingarne måttligt breda. Antennerna hos ♂ med korta, penselformiga cilier. Palperna oftast tydligen hinnande öfver hufvudet.

Öfversigt af arterna.

I:o. Palperna tydligen räckande öfver hufvudet; baktibierna hos ♂ med hårpensel.

A) Framvingarne utan mörkt tvärband, men likformigt betäckta med genombrutna blyglänsande tvärlinier eller småstreck.

a) Framvingarne stötande i purpurrödt.

1) Framvingarne jämbreda, mörkröda, utan tydligt midtelband, med starkt glänsande blylinier .... 1 *Arbutella.*

2) Framvingarne utåt bredare, smutsigt mörkröda, med tydligare midtelband och matt glänsande blylinier .... 2 *Mygindana.*

b) Framvingarne gulaktigt olivgrå med rosenröd anstrykning och små blyglänsande fläckar .... 3 *Rufana.*

B) Framvingarne köttrödaktiga med smalt olivbrunt tvärband 4 *Striana.*

II:o. Palperna betydligt kortare än hufvudet; baktibierna hos ♂ utan hårpensel .... 5 *Branderiana.*

1. **E. arbutella** Lin. Framvingarne jämbreda, mörkt karmosinfärgade, med starkt glänsande blygrå tvärlinier, utan antydning till mörkare tvärband.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 16. 120.

Larven skall lefva på *Arctostaphylos officinalis* och *A. alpina*.

Under juni och juli månader i Blekinge, Dalarne och Lappland, samt inom Norge i Odalen, på Dovre och i Finmarken.

2. **E. mygindana** SCHIFF. Framvingarne utåt bredare, smutsigt mörkt karmosinröda med matta glänsande, violettgrå tvärlinier och ej skarpt markeradt mörkare tvärband.

WALLENGR. Sp. Tortr. & 16. 121.

Larven mörkröd med svart hufvud; lefver i toppskotten af *Myrica Gale* och *Vaccinium vitis idæa.*

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone upp i Vester- och Östergötland, samt inom Norge i Odalen och på Dovre samt vid Kristiania.

3. **E. rufana** SCOP. Framvingarne gulaktigt olivgrå med rosenröd anstrykning och små, täta, blyglänsande fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 122.

Larven, som lefver på *Vaccinium vitis idæa,* är mörkt olivgrön, stötande i rödbrunt, med litet, svart hufvud.

Under juni månad i Skåne, samt inom Norge vid Kristiania och Bergen samt i Odalen.

4. **E. striana** SCHIFF. Framvingarne tätt betäckta med violetta och kanelröda, vågformiga tvärlinier; ett vertikalt olivbrunt midteltvärband och en sådan tvärstrimma nära utkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 16. 123.

Larven smusigt hvitaktig med mörkgrått ryggkärl och ljusbrunt hufvud, senare gulaktigt hvit; lefver till en början under öfverhuden på roten af *Taraxacum officinale;* såsom äldre urholkar den roten helt och hållet samt dödar härigenom plantan. Äfven på *Plantago lanceolata.*

Under juli och augusti i södra och mellersta Sverige åtminstone upp i Upland, samt inom Norge vid Kristiania och Bergen.

5. **E. Branderiana** LIN. Framvingarne brunaktigt askgrå eller gråbruna med eller utan antydning till mörkare basfläck och på midten smalare tvärband, hufvudet lergulaktigt.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 17. 124.

Var. viduana HÜBN. Framvingarne hvitgulaktiga, mörkspräckliga med brungrå basfläck och ett obestämdt begränsadt, i framkanten smalare, i analhörnet bredt tvärband.

HÜBN. Fig. 303.

Larven skall lefva på asp.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone upp i Upland, samt i Norge vid Kristiania och i Odalen.

6. Slägtet Sericoris. TREIT.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt på diskfältet och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men ej förenade i gemensam stam; oberoende nerven upprinner från diskfältets tvärnerv, vid roten böjd men på afstånd från styloidgrenen. Thorax tilltryckt fjällig eller hårig utan upprättstående hårborste. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver; deras subradialgren upprinner närmare till carpalgrenen än till radialgrenen; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant hos ♂ oftast utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier merendels med hårpensel. Framvingarne mer eller mindre utvidgade med rundad spets. Antennerna hos ♂ med korta, penselformiga cilier. Palperna tydligen längre än hufvudet, tresidiga.

(Forts.)

NYA BIDRAG TILL SKANDINAVISKA HALFÖNS MYRIOPODOLOGI

AF

C. O. von Porat.

(Forts. fr. sid. 48, häft. 1.)

Tredje ordningen PAUROPODA

(Lubbock 1866.)

Äfven denna ordning har befunnits representerad i Sverige. Den innefattar myriopoder, hvilka genom sina greniga, 5-ledade antenner, sina få benpar (högst 9), sin egendomliga skapnad i öfrigt och sin geografiska utbredning ådragit sig zoologernas synnerliga uppmärksamhet. Ty pauropoderna ej blott bilda en mellanlänk emellan de öfriga ordningarna i klassen, utan förmedla ock öfvergången till andra artropoder, hvarjämte de bryta den inom klassen rådande »tråkiga enformigheten». Genom sin litenhet (de hittills kända arternas längd vexlar från $^1/_2$ till 1 $^1/_2$ millimeter) hafva de intill senaste årtionden undgått entomologernas uppmärksamhet, men hafva då befunnits tillhöra ej blott Europa utan äfven Nordamerika. I denna förekomst har man velat se bevis för att pauropoderna jämförelsevis länge funnits till på jorden, ja så länge, att Nordamerika och Europa vid tiden för deras uppkomst varit genom ett fastland förenade med hvarandra. Den omständigheten, att ännu i dag europeiska och amerikanska former fullt öfverensstämma i skapnad med hvarandra, har man

vidare ansett vittna om att arter finnas, som ej under tusental af år undergått någon förändring (jfr. LATZEL, Die Myr. II p. 21).

Prof. LATZEL, som i Österrike funnit ej mindre än 6 arter af dessa djur, fördelade på 3 slägten, indelar dem i sitt förträffliga arbete: »Die Myriopoden der Österreichisch-Ungarischen Monarchie II, Wien 1884», i tvenne familjer:

Pauropoda agilia, innefattande mera långbenta, snabbfotade djur, liknande ungarne af vissa chilopoder eller scolopendrellor, samt

Pauropoda tardigrada, innefattande tröga, kortbenta djur, hvilkas ben knappast nå utom (de breda) ryggsköldarne och hvilka mera närma sig diplopoderna.

Till den förstnämda familjen hör den form, *Pauropus Huxleyi* LUBBOCK, som anträffats äfven i Sverige. Då jag ej däraf eger exemplar till hands, på hvilka en beskrifning kunde byggas, lånar jag ur nyss nämda arbete LATZELS diagnoser.

8:e Familjen PAUROPODIDÆ

(LUBBOCK) RYDER 1879. (= *Pauropoda agilia* LATZEL).

VIII. **Slägtet Pauropus** LUBBOCK 1866.

(Trans. Linn. Soc. Lond. XXVI, p. 181—87.)

»Corpus parvulum, elongatum, sublineare vel subconicum, sat depressum, attamen etiam subconvexum, scutis dorsalibus septem obtectum. Caput parvum, non absconditum. Scuta dorsalia magnitudine sat inæqualia, tenera, vix chitinea, sculptura nulla, supra setis simplicibus, plerumque transverse seriatis ornata, marginibus lateralibus nudis. Pili laterales sensiles sub margine scuti 2, 3, 4, 5, 6, siti, longi vel longissimi, sæpius rigidi. Pleuræ non obtectæ. Pedes gradatim longiores, graciles et spinosi, ungue trilobo; pedum articuli basales appendiculis manifestis prædit.» (LATZEL o. c. p. 22).

1. *Pauropus Huxleyi* LUBBOCK 1866.

(Trans. Linn. Soc. Lond. XXVI (1866) p. 182, t. 10.)

»Gracilis, subconicus vel inverse-fusiformis, sublævis, albus totus, tractu intestinali sæpius pellucente. Caput antennæque

pilis brevioribus vel longioribus, subclavatis et subtilissime articulatis sparse vestita. Antennarum stylus latior altero brevior, in apice inter flagella breviter pedunculata globulum minorem sessilem vel brevissime pedunculatum gerens; flagellum tertium ceteris longius. Scuta dorsalia parum convexa, sublævia, marginibus integris, scuto quinto maximo, septimo minimo, omnia tamen seriebus binis transversalibus pilorum brevium ornata. Pili laterales sensiles longi et rigidi, subplumosi, paris ultimi longissimi, retro directi. Pedes porrecti, longi, gradatim longiores, in articulis duobus basalibus appendiculas integras, in iisdem vero articulis paris ultimi appendiculas bilobas possidentes, unguis trilobi partibus lateralibus dilatatis, parte media tenui. Long. 1—1,3 m.m., lat. max. 0,20—0,35 m.m.» (LATZEL o. c. p. 23—24, t. II f. 10—12).

Denna märkliga myriopod — som i Londons entomologiska förening, där LUBBOCK år 1866 redogjorde för sitt fynd, föranledde en mycket framstående medlem af detsamma, Mr WESTWOOD, att säga, att, med undantag af det utaf HALLIDAY beskrifna slägtet Iapyx, Pauropus vore det intressantaste leddjur, som på många år blifvit uppdagadt — upptäcktes i Sverige nästan samtidigt med LUBBOCKS fynd i England af n. v. professorn T. TULLBERG. Utan tvifvel är den ej så sällsynt, men dess ofantligt ringa storlek och undangömda lefnadssätt — LATZEL anbefaller att, vid sökandet efter den, med loupe genomsöka föremål, hvarå den brukar uppehålla sig — hafva gjort, att den blott på få ställen hittills anträffats. Jag har en gång för flere år sedan funnit den vid *Sanna* nära Jönköping. Den bör med framgång kunna eftersökas under stenar, multnande grenar och blad, där acarider, poduror och scolopendrellor bruka trifvas.

Måhända skola hos oss ock påträffas ej mindre den andra europeiska arten af slägtet, *P. pedunculatus* LUBBOCK, som har antennernas två hufvudgrenar lika långa och »antennknappen» skaftad, än ock representanter af pauropodernas andra familj.

Fjärde ordningen DIPLOPODA

BLAINVILLE-GERVAIS 1844.

1:a Underordningen Pselaphognata LATZEL 1884.

6:e Familjen POLLYXENIDÆ GRAY & JONES 1842.

IX. Slägtet Pollyxenus LATREILLE 1802—04.

(Hist. Nat. d. Crust. et d. Ins. III, p. 45 & VII p. 81.)

1. *Pollyxenus lagurus* LINNÉ 1758.

(*Scolopendra lagura* i Syst. Nat. ed. X p. 637.)

Tämligen allmän; anmärkt i de flesta provinser af Södra Sverige från Skåne åtminstone till Upland. — Danmark, Holland, Belgien, Nord- och Sydtyskland, England, Frankrike, Italien.

2:a Underordningen Chilognatha LATREILLE (ex. p.) 1802.

7:e Familjen GLOMERIDÆ LEACH 1814.

X. Slägtet Glomeris LATREILLE 1702.

(Hist. Nat. d. Crust. III p. 44; VII (1804) p. 63.)

1. *Glomeris marginata* VILLERS 1789.

(*Oniscus marginatus* Vill. i Linn. Ent. IV, p. 187 t. 11, f. 15.)

Allmän i Sveriges sydligaste provinser, mera sporadisk i Småland och Östergötland; synes gå längre upp på vestra kusten, där den funnits i Bohuslän (*Bro* s:n och *Hult* i Askims s:n, A. W. MALM) samt i Norge vid Kristiania och Mandal. — Skall enligt STUXBERG saknas på Gotland.[1]

Äfven i det öfriga Europa är ofvanstående art anträffad mera i de vestra länderna än i de östra (Danmark, Holland, Belgien.

---

[1] Min uppgift 1866 om dess förekomst på Gotland grundade sig på exemplar, hvilka jag då ville minnas mig sjelf hafva tagit på Gotland 1865. Då emellertid en så grundlig kännare af Gotlands myriopodfauna som dr STUXBERG ej, ehuru sjelf gotländing, kunnat återfinna den derstädes, vågar jag ej vidhålla min uppgift, som ju kunnat bero på en etikettförvexling.

Vestra Tyskland, England, Frankrike, Italien) och synes t. ex. saknas i Schlesien och Österrike enligt HAASE och LATZEL. Dock är den af dr EVERTS funnen så långt östligt som i *Sachsen*.

8:e Familjen POLYDESMIDÆ LEACH (ex. p.) 1814.

XI. Slägtet Polydesmus LATREILLE (ex. p.) 1802.

(Hist. Nat. d. Crust. et d. Ins. III p. 44; VII (1804) p. 77.)

Intill senaste tiden upptogs af de nyare kritiske myriopodologerna blott en Polydesmus-art, den allmänna *P. complanatus*, såsom tillhörande Nord- och Mellaneuropas fauna. Sedan LATZELS på iakttagelser rika och med noggranna afbildningar försedda arbete: »Die Myriopoden der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (Wien 1881—1884)», utkommit, synes man mera allmänt vilja följa den af amerikanaren H. C. WOOD uppstälda grundsatsen att bygga artbegränsningen inom åtskilliga diplopodslägten på olikheten i hanarnes kopulationsorgan — hvilken karakter ju inom arachnidernas grupp länge visat sig synnerligen tillförlitlig. Redan 1870 anmärkte jag i min lilla uppsats: »Om några myriopoder från Azorerna» (Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1870 p. 820), att vi enligt denna grund egde åtminstone två, om icke tre olika Polydesmusformer, samt lemnade, jämte en afbildning af kopulationsorganerna hos den nyuppstälda azoriska arten *Pol. coriaceus*, tillika en afbildning af samma organ hos den största och allmännaste svenska formen, som därför företrädesvis borde erhålla namnet *Pol. complanatus*. »Den andra formen — skref jag vidare — har dem något liknande samma organer hos *Pol. coriaceus*, men tanden nedanför spetsen är utvecklad till en lång, stundom tandad flik. Hos den tredje formen är öfverensstämmelsen med *Pol. coriaceus* i detta hänseende ännu större.» För den andra, så omnämda formen har nu LATZEL fixerat C. L. KOCHS namn *Pol. denticulatus*, och följdriktigt bör väl den tredje då ock särskiljas med sitt namn, hvilket lämpligast kan ske genom att upptaga den som en varietet af ofvan anförda *Pol. coriaceus* och kalla den på grund af dess nordiska förekomst *borealis*. Olikheterna i skapnaden för öfrigt äro dock så ringa och svåra att karakterisera, att det är med en viss tvekan, som

man kan besluta sig för att göra artskilnad. I korthet skulle denna skilnad kunna skematiskt framställas sålunda:

1. Hanens två kopulationsfötter enkla, i midten tillbakaböjda och med spetsen klufven. — Kroppsformen mera bred och platt, rygg- och sidoknölarne sällan hårbärande, sidoprocessernas bakhörn mindre utdragna. Antennerna kortare. .... 1 *Pol. complanatus.* (L.)
2. Hanens två kopulationsfötter dubbla, skilda ända till det håriga basalstycket, i spetsen mer eller mindre krokformiga och med själfva spetsen enkel. Kroppsformen smalare, ryggen mindre plan, rygg- och sidoknölarne nästan alltid hårbärande. Antennerna längre.
   A. Kopulationsfötternas längre (yttre) stam ett stycke från spetsen försedd med en långt utdragen arm eller gren; de främre segmentens sidokölar mera uppböjda; åtminstone de 7—8 sista segmentens bakhörn utdragna utöfver den tvärlinie, som den knölprydda ryggdelens bakkant bildar.
   2 *Pol. denticulatus* C. L. KOCH.
   B. Kopulationsfötternas längre (yttre) stam i spetsen ej grenig, på sin höjd försedd med en liten tandlik utvidgning ett stycke ofvan den enkla spetsen; de främre segmentens sidokölar mindre uppböjda; knappast mer än de 5—6 sista segmentens bakhörn utdragna utöfver nämda tvärlinie.
   3 *Pol. coriaceus* PORAT, var. *borealis.*

1. *Polydesmus complanatus* LINNÉ 1761.

(*Iulus complanatus*, Fauna Suecica, ed. II p. 502.)

Tämligen allmän från Skåne åtminstone till Helsingland. Spridd, såsom det synes, äfven genom det öfriga Europa.

2. *Polydesmus denticulatus* C. L. KOCH 1847.

(Syst. d. Myriapoden p. 135.)

Syn. 1851 *Polydesmus acutangulus* MENGE, Die Myr. d. Umg. v. Danzig p. 9.
1884 » *denticulatus* LATZEL, Die Myr. d. Öst.-Ung. Mon. II, p. 141.

Ehuru namnet *Polydesmus denticulatus* redan 1841 är af LE GUILLOU användt för en (exotisk) polydesmid, har jag, efter LATZEL och HAASE, bibehållit det för ofvanstående, då goda skäl, åtminstone af praktiskt värde, fordra upphöjandet af en del nyuppställda underslägten af Polydesmus s. lat. till slägten, och bland dessa befinna sig *Stenonia*, dit LE GUILLOUS art hör, samt *Paradesmus*, hvaraf vi äfven i Sverige funnit en representant.

Kroppslängd ända till 16 m.m.; bredd 2 m.m.

Är säkerligen nästan lika allmän som *Polydesmus complanatus* såsom antecknad från Skåne (*Lund*, ROTH), Småland (*Jönköping*), Vestergötland (*Mösseberg*, STUXBERG enl. ex. i Ups. Mus.), *Göteborg* (A. W. MALM). — I Norge har jag i Kristiania bot. trädgård tagit den, äfvensom i Danmark (Rosenborgs Have i *Köpenhamn*). Från Holland anföres den af Dr EVERTS, och bland en del myriopoder, som jag under en resa i Tyskland 1884 insamlade, finnas exemplar från Sachsiska Schweiz, Köln, Nürnberg och Würzburg. Prof. LATZEL anför den från Österrike, Ungarn och mellersta Frankrike, d:r HAASE från Schlesien.

3. *Polydesmus coriaceus* PORAT 1870.

(Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1870, n:o 7, p. 819, fig. 7.)

var. *borealis* n. var.

Polydesmo denticulato simillimus, at minor, pedibus copulativis maris (bipartitis) stipite longiore exteriore simplici (sub apicem non ramifero sed interdum denticulo minimo), apice simplici; stipite breviore interiore apice simplici, hamato, pulvilloque setigero; angulis posticis carinarum lateralium tantum in segmentis 5—6 ultimis ultra marginem posticum transversum dorsi productis.

Long. corp. 10—15 m.m.; lat. 1,5 m.m.

Utbredningen ännu föga känd. Funnen i Skåne af konservator ROTH, Skåne och Upsala af Prof. LILLJEBORG, Vestergötland (*Mösseberg* STUXBERG enl. ex. i Ups. mus.), Småland (*Jönköping*) och Vestmanland (*Kungsör*) af mig, som tagit den äfven i Tyskland (vid *Erfurt*).

XII. Slägtet Paradesmus (SAUSSURE) 1859.

(Sousgenre *Paradesmus* Linnæa entomol. XIII p. 325.)

Slägtet, som af LATZEL (Die Myr. d. Öst.-Ung. Mon. II, p. 161) första gången upptogs såsom självständigt, omfattar sådana

polydesmider, som hafva segmentens bakre ryggdel glatt, utan den prydnad af knölar eller upphöjningar, som annars så ofta förekomma inom denna grupp, och i stället försedd med en tvärgående djup fåra. Sidoprocesserna äro ock mindre tandade, än annars vanligen är fallet.

1. *Paradesmus gracilis* C. L. Koch 1847.

Syn. 1847 *Fontaria gracilis* C. L. Koch Syst. d. Myr. p. 142.
1860 *Polydesmus* [Paradesmus] *coarctatus*, Saussure, Myr. du Mexique p. 39. f. 18.
1872 *Pol.* [Paradesmus] *gracilis*, Porat, Myr. Afr. Austr. i Öfvers. Vet. Ak. Förh. N:o 5, p. 9.
1884 *Paradesmus gracilis* Latzel, Die Myr. d. Öst.-Ung. Mon. II, p. 162.

Kroppen smal, ofvan föga kullrig, framåt afsmalnande, ofvan glest och kort hårig. *Hufvudet* glatt, med en lång och djup hjässfåra; pannan försedd med borst, hvilka, ordnade i tvenne rader, sträcka sig uppåt öfver antennrötterna. *Antennerna* längre än kroppens bredd, med 2:a—6:e lederna föga olika i längd. *Halsskölden* bredare än hufvudet, framkanten bågböjd och marginerad, bakkanten nästan rät; sidoflikarne framtill rundade, bakhörnen trubbiga. *De följande segmenten* äro, med undantag af det första och det sista, ofvan i den bakre upphöjda delen försedda med en tvärgående, liksom naggad fåra; *suturen* emellan segmentens främre och bakre del vackert naggad; framdelen är för öfrigt glatt, bakdelen stundom lätt skrynklig; 2:a—5:e segmenten försedda med en liten köl strax ofvan fötternas fäste. *Sidokölarne* raka, 3:e och 4:e segmentens minst, 2:a segmentets lägre än grannsegmentens; alla äro de i kanten mer eller mindre förtjockade, framtill försedda med en liten (hårbärande) tand och med bakre vinkeln, isynnerhet på 15:e—19:e segmenten, hvasst utdragen. *Sidoporerna* belägna bakom midten i själfva kanten af kölarne. *Sista segmentet* långt utdraget, i spetsen tvärhugget eller något utbräddadt samt försedt med hår och borstbärande vårtor. *Analvalvlerna* marginerade, i kanten gleshåriga; infraanalskifvan trubbvinklig med en borstbärande vårta på ömse sidor om spetsen. *Benen* borstväpnade och håriga, längre än

kroppens bredd. *Färgen* mörkbrun, på undre kroppssidan blekare, hvitaktig, hos yngre ex. enfärgadt gulaktig; sidokölarne hvita. — *Hanens kopulationsorganer* ega ett kraftigt och förlängdt basalstycke, hvarifrån utgå dels en kortare inåtrigtad stam, dels en längre tvådelad, hvars ena del bildar ett slags krumböjd skida, inneslutande ett långt, med spetsen utskjutande borst. — Längd 17 m.m.; bredd 2 m.m.

Af denna i nästan alla verldsdelar förekommande myriopod hafva äfven några exemplar förirrat sig till drifhus i Sverige och Norge. Ofvanstående beskrifning grundar sig nämligen på 3 exemplar, tagna i *Öfverås* växthus nära Göteborg af Int. A. W. MALM, samt på ett annat, funnet i Kristiania botaniska trädgård år 1886 af mig. — Prof. LATZEL anför den från Ungarn, själf har jag tagit ett exemplar sommaren 1884 i Palmengarten i Hannover. Från Holland angifves den af MAX WEBER i Arkiv f. mikrosk. Anatomi, b. 21 (1882) p. 468, där det bl. a. heter: »Djuret förekommer i flere drifhus i Zeist, Utrecht och Amsterdam i fuktig jord under blomkrukor och kommer i varm och fuktig väderlek gerna upp till ytan. Förr var det blomsterhandlarne okändt, medan det nu blifvit en verklig plåga för många växthus.» Från Neapel har jag sett exemplar i Dr EVERTS samling.

XIII. **Slägtet Scytonotus** C. L. KOCH 1847.

(Syst. d. Myr. p. 130.)

Detta KOCHS slägte skall måhända befinnas sammanfalla med *Brachydesmus* HELLER. Fullt utvecklade exemplar af *Sc. granulatus* SAY, förvarade på Riksmuseum i Stockholm, ega nämligen blott 19 segment. KOCH uppgifver visserligen 20 segment för sina *Scytonotus*-arter, men afbildar dem med 19, och då han uppgifver, att till typ för hans *Sc. nodulosus* legat ett hanexemplar med 31 par ben, hvilket antal helt enkelt är en omöjlighet, väckes ytterligare tvifvel på hans uppgifters noggrannhet.

Af detta slägte, som annars synes tillhöra Nordamerika, har Int. A. W. MALM i Göteborgs Trädgårdsförenings växthus år 1874 på våren funnit ett stort antal exemplar af en form, som på grund af sina fingerlikt delade sidosköldar här upptages under namnet

1. *Scytonotus digitatus* n. sp.

Rufo-brunneus, non setosus, vertice capitis dorsoque segmentorum dense et subseriatim tuberculatis, collo supra tuberculato, antice multibolato, carinis lateralibus segmentorum, præsertim mediorum, digitatis, digito medio longissimo; antennarum articulo 5:o longissimo.

Long. corp. 5—6 m.m.; lat. 0,5 m.m. (form. jun.)

Kroppen smal, på ryggsidan tämligen konvex, tätt knölig, hårlös. *Hufvudet* har hjässan mycket kullrig och försedd med ett antal små, föga upphöjda knölar; hjässfåran icke synnerligen djup; pannan kort hårig. *Antennerna* korta, klubblika, med 5:e leden längst och tjockast; i längd komma därefter 6:e, 2:a, 4:e, 3:e och 7:e i nu nämda ordning. *Segmentens* ryggdel är prydd med en mängd föga regelbundet ordnade, större och mindre knölar, hvilka icke äro borstbärande utom på ändsegmentet. Bland knölarne ordna sig de större till 4 längsgående rader, hvilka isynnerhet på de bakre segmenten, där knölarne äro mera utvecklade, blifva tydliga. Bakkantens knölar äro störst, isynnerhet den knöl, som är belägen strax ofvan och inom sidokölarne. *Halsskölden* är framtill föga böjd, men delad i flere (omkr. 10) rundade flikar; bakkantens sidor framåt böjda. *Ändsegmentet* är hvälfdt, föga utdraget, med spetsen tvär, knölarne ofvan och i kanten stora och hårbärande. *Analvalvlerna* otydligt marginerade, med få hår; infraanalskifvan kort men bred, i spetsen, som är rundadt trubbvinklig, försedd med ett par hår. *Segmentens sidokölar* tämligen stora, handflikiga, vanligen 3-fingrade med den mellersta fliken störst, den bakre minst; kölarne på de flesta segmenten framåtböjda, hvarigenom bakre hörnet blir mera rundadt än det främre; på de bakre segmenten, ungefär från det 13:e, är dock bakre vinkeln spetsigare och kan på de sista segmenten kallas utdragen. *Benen* 29 par, glest borstklädda, med 6:e leden längst, 2:a nästan lika lång som 6:e, 3:e lika med 4:e.

Färgen ofvan rödbrun, under hvitaktig.

Fyndort: se ofvan:

Intet af de många exemplaren har några kopulationsorgan, hvadan de antagligen beteckna blott en ungform.

XIV. Slägtet Brachydesmus Heller 1858.

(Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien XXVI, p. 313.)

Äfven detta slägte, som innefattar polydesmider med blott 19 bålsegment, har befunnits representeradt hos oss, nämligen genom arten

1. *Brachydesmus superus* Latzel 1882.

(Karlinski's Materialy do Fauny Wijow-Sprawozd. — Kom. fiyz. XVII, p. 236.)

Syn. 1884 *Brachydesmus superus*, Latzel, Die Myr. Öst.-Ung. Mon. II, p. 130.

Mycket smal och mera långhårig än polydesmerna, hvilka han eljes liknar. — *Hufvudet* hårigt alltifrån hjässan till munkanten, liksom mandibularstammarne. *Antennerna* kortare och mera klubblika än hos våra polydesmer. *Halsskölden* elliptisk, med en kantrad rundtomkring af hårbärande låga knölar; dylika knölar pryda ock midten af skölden. *Ändsegmentet* med en tvärsittande hårrad samt med en i spetsen hårbärande process, som skjuter tämligen långt utöfver *analvalvlerna*. Dessa sistnämda äro lätt marginerade och bära några få (två par) hår; infraanalskifvan stor, triangelformig, med tvärhuggen spets, hårbärande. *De öfriga segmentens* bakdel alldeles som hos våra polydesmer på ryggen upphöjd och utplattad samt försedd med hårbärande knölar med ungefär samma anordning som hos dem; knölarne äro dock ej sällan lägre och håren längre; håren äro vanligen fördelade i tre rader, 6 i hvardera, nämligen en rad bakåtrigtade i bakkanten, strax framför denna en annan rad af uppåtrigtade samt en framtill närmare suturen af likaledes uppåtrigtade. *Sidokölarne* äro 3—5-tandade, med tänderna hårbärande; bakhörnen äro dock ej så utdragna som hos en Polydesmus, icke heller segmentens bakkant inom processerna så insvängd; 2:a segmentet nästan halfmånformigt med sidokölarne snedt stälda.

Färgen hvitaktig med en genomlysande mörk ryggrand längs tarmkanalen; i sprit mörknar djuret ofta, så att främre och bakre kroppsdelarne blifva mer eller mindre tydligt rödbruna.

Längd 9 m.m.; bredd 1 m.m.

Hanens kopulationsorgan äro rätt olika våra polydesmers:

de båda koputationsfötterna äro nämligen enkla, långa, bågböjda, i midten utvidgade och rännformigt urhålkade, med spetsen hakformig och enkel; ett stycke ofvan spetsen, ungefär där urhålkningen slutar, sitta två smala taggar i vinkel mot rännan och hafva emellan sig en liten borstklädd dyna.

Denna hitintills förbisedda polydesmid är i Sverige anträffad blott i Skåne (*Lund* och *Fogelsång*, ROTH), men finnes nog på flere ställen. I Norge är den i Kristiania botaniska trädgård tagen af mig, som funnit den äfven i Danmark (Rosenborgs Have, *Köpenhamn*) och i Tyskland insamlat den på några ställen (*Erfurt Köln, Nürnberg*). — Schlesien, Österrike.

9:e Familjen CHORDEUMIDÆ C. L. KOCH 1847.

XV. Slägtet Craspedosoma LEACH — RAWLINS 1814.

(Trans. Linn. Soc. Lond. XI, part. 2, p. 380.)

1. *Craspedosoma Rawlinsii* LEACH 1814.

Sällsynt. Funnen vid Ringsjön (sydsidan), Dahlby nära Lund, Öfvedskloster, Belteberga, Farhult och Ignaberga i Skåne; Blekinge (*Ronneby*); Småland (*Jönköping*), Vestergötland och Bohuslän (*Burgården, Stora Torp, Göteborg:* A. W. MALM). — Danmark, Holland, Tyskland, Italien, Frankrike och England.

MEINERT, HAASE och LATZEL upptaga äfven KOCHS *Craspedosoma marmoratum* såsom specifikt skild på grund af dess plattare form och mera kölade sidoprocesser, hvarigenom den närmar sig polydesmerna, samt ett ringare antal (28) segment och färre oceller; ja HAASE för den till och med till ett annat slägte, det Polydesmus-lika *Atractosoma* FANZAGO. Af denna form äro ock flere individer tagna i Sverige; men då intet hanexemplar med utvecklade kopulationsorgan, hvaraf artskilnaden tydligast kunde framgå, förefunnits däribland och alltså olikheten med ungformer af *Crasp. Rawlinsii* är svår att afgöra, synes mig föga skäl vara att uppföra den såsom art. (Jämför STUXBERG: Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1870, p. 909).

10:e Familjen IULIDÆ Leach (ex parte) 1814.

XVI. Slägtet Isobates Menge 1851.

(Die. Myr. d. Umg. v. Danzig p. 6.)

1. *Isobates varicornis* C. L. Koch 1847.

Denna myriopod, som jag 1866 (Sveriges Dipl. p. 30) på i citerade afhandling anförda skäl ej vågade identifiera med Kochs *Nemasoma varicorne*, utan betecknade med Menges namn *Isobates semisulcatus*, om hvilket intet tvifvel kunde råda — samma namn användes sedan af Meinert, Stuxberg, Rosicky, Karlinski m. fl. — upptages af de skarpsynte tyske författarne Latzel och Haase såsom synonym med Kochs art, hvadan dennes namn bör återinträda.

Ej så sällsynt i de södra provinserna, där den träffas under barken af multnande såväl barr- som löfträd, helst ek och björk. Hur långt den går mot norr, är ännu ej utrönt, men den uppgifves funnen åtminstone så nordligt som vid Upsala. — Danmark, Holland, Tyskland, Italien.

XVII. Slägtet Blaniulus Gervais 1836.

(Bull. Soc. Philom. de Paris, p. 72).

1. *Blaniulus fuscus* am Stein 1857.

(Myr. und Crust. Graubündens i Jahresber. d. Nat. Ges. Graubündens, Neue Folge, 2 Jahrg., p. 139, Chur 1857).

Syn. 1884 *Blaniulus fuscus* Latzel, Die Myr. Österr. II, p. 248.

(Obs. Under namnet *Blaniulus fuscus* am Stein beskref jag i Sveriges Dipl. p. 32, Stockholm 1866, med orätt följande art).

Kroppen smal, dock något tjockare än hos *Blaniulus pulchellus*, glänsande, i segmentens bakbrädd med korta och spridda hår. *Hufvudet* har pannan hårlös, hjässan med två hårbärande gropar. *Antennerna* längre (ända till $1^1/_2$ gång) än kroppens bredd. *Ögonen* räkna flere oceller än hos *Blaniulus pulchellus*; Latzel uppgifver 10—13, fördelade i 2—3 längsrader. Det

svenska exemplar, som ligger till grund för denna beskrifning och som synes vara mera utveckladt än något af dem LATZEL haft under ögonen, har ett ännu större antal, inemot 20, hvilka äro så tätt hopade, att de äro svåra att räkna; först ligga 3—4 oceller i enkel rad, därefter vidga sig ögonhoparne till en omvändt äggformig omkrets, innehållande 3—4 oregelbundna rader oceller. *Halssköldens* sidodelar nedtill spetsvinkliga, med framkanten snedt afskuren; nederst äro 3—4 hopträngda längsstrimmor intryckta. *Ändsegmentet* glatt, mycket glest hårbräddadt, utan process, i bakkanten nästan rundadt. *Analvalvlerna* ej marginerade och ej punkterade, äfvenledes hårbräddade (med 2 par); analskifvan tämligen stor, i spetsen trubbvinkligt rundad samt försedd med (2) hår. *De öfriga segmenten* tämligen djupt insnörda vid suturen, bakdelen ofvan glatt och glänsande, framdelen med något läderartadt ojämn yta; ryggen utan strimmor, men buksidan med flere sådana längsgående, början på framdelen framom suturen och öfvergående till bakdelen samt utlöpande i bakkanten utom de 2—3 öfversta, som oftast, isynnerhet på kroppens främre hälft, äro gradvis förkortade och upphöra långt framom bakkanten, stundom kort bakom suturen; den öfversta strimman är med en halfcirkelformig linie tvärs öfver ryggen förenad med motsvarande på andra sidan, de öfriga börja något längre fram på segmentets framdel och äro tillsammans hopbundna af en strimma. *Sidoporerna* små, belägna midt i segmentens bakdel. *Benen* tämligen korta. Antalet segment 56 (?), (enligt LATZEL 35—48).

Hanen har mandibelstammarne försedda med en enda nedåtrigtad, tapplik flik; 1:a benparet kroklikt, såsom hos de flesta *Iulus*-arter. *Kopulationsorganerna* långa, alldeles fria, bakåtrigtade, med de främre kopulationsfötterna kortare än de bakre, mot spetsen afsmalnande, bihangen vid deras bas i spetsen glest borstbärande, de bakre kopulationsfötterna bågböjda, smala, i spetsen något utvidgade och där bärande några få (6) långa borst. De öfriga benparen bärande på 2:a—5:e ledernas undre sida (liksom hos *Blan. pulchellus*) 1—3 lancettlika borst jämte de vanliga hårfina.

Färgen mörkbrun med ljusare fötter; i lefvande tillstånd företer djuret antagligen en mer eller mindre tydlig ljusare mar-

morering på hufvudet och de främre segmenten. Längd (9—)20 m.m.; bredd (0,6—) 2 m.m.

Funnen i *Skåne* (Broby?) af konservator ROTH. Det enda exemplar, som förelegat, hade förlorat antennerna och var afbrutet på midten, hvarför segmenttalet anförts med frågetecken. Det kan dock knappt betviflas, att djuret haft 56 segment, ehuru detta tal ej är obetydligt högre, än det LATZEL angifver för den österrikiska formen. Men utom det att LATZEL grundat sin beskrifning på ett fåtal (7) individer och uppgifterna därför i hvarjehanda fall torde komma att modifieras, synes det nu beskrifna svenska exemplaret äfven i andra afseenden, i ögon, i tjocklek och längd, varit mera utveckladt än de i Österrike funna. De beslägtade arterna *Blaniulus pulchellus* och *Blaniulus guttulatus* hafva ock ett segmentantal, som uppgår till 50—59.

AM STEINS beskrifning (o. c. pag. 139) af *Blaniulus fuscus* angifver såsom väsentligt artmärke: »Die Hinterhälfte sämmtlicher Körperschilde von den Beinen an gegen den Rücken mit deutlichen *kürzer werdenden* Furchenstrichen, Rücken glatt.» Hos *Blan. pulchellus* äro alla strimmorna, äfven de öfversta, hela och nående bakkanten af segmentet, alltså ej gradvis kortare upptill. Enligt LATZEL är det egentligen mandibularstammens enkla tapplika flik, första benparets kroklika form samt kopulationsorganernas olikhet hos hanen, som göra artskilnaden. Denna olikhet framställer han i diagnoserna på följande sätt:

Blaniulus fuscus:	*Blaniulus pulchellus*:
Mas: Stipites mandibulares infra *unidentati*, *dente condyliformi*. Pedum primi paris articulus ultimus *hamuliformis*, — — — Organa copulativa: par anterius posteriore brevius, angustatum (præsertim apicem versus), in basi arcuatum, *laminis lateralibus brevioribus, in apice parce pilosis;* par posterius tenue, in basi arcuatum, in apice leviter tumidum et pilis longis obsessum.	Mas: Stipites mandibulares infra valde producti, *bidentes*. Pedum primi paris articulus penultimus processu interno magno, profunde emarginato (bidente) instructus. — — — Pedum copulativorum par anterius: laminæ mediæ conjunctæ, in basi latæ, in apice acuminatæ, leviter arcuatæ; *laminæ laterales multo breviores, apice glabro.* Pedum copulativorum par posterius elongatum, clavatum, in apice obtuso fimbriatum.

Det förtjänar kanske tilläggas, att LATZEL bland slägtkaraktererna för *Blaniulus* angifver äfven angående kopulationsorganerna: Pedes copulativi, *elongati, prominentes*, sat simplices. (Alla kursiveringar af undertecknad.)

BERLESE, som i sitt stora verk: Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani, fasc. XXI n:o 2, gifver en beskrifning och afbildning af 1:a benparet hos *Blaniulus pulchellus*, förlägger den omskrifna processen ej till näst sista, utan till sista leden och omtalar förhållandet med orden: Pedes 1:i paris articulo postremo dilatato, apice inciso ac in dentibus 4 desinenti.

(Forts.)

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 23 FEBRUARI 1889.

Sedan ordföranden, prof. O. SANDAHL helsat ledamöterna välkomna, erinrade han om den stora förlust, som Föreningen lidit genom hedersledamoten, lektor AUGUST EMIL HOLMGRENS död på det föregående årets sista dag. Med några hjärtliga ord framhöll ordf. HOLMGRENS stora betydelse för i synnerhet den svenska entomologien. En utförligare nekrolog skulle i tidskriften införas.

Följande nya ledamöter hade invalts i föreningen.

På förslag af lektor SPÅNGBERG och konservator KOLTHOFF:

Studenten hr ROBERT BÜNZOW (Stockholm);

på förslag af prof. AURIVILLIUS:

Fil. kand. hr HARALD SCHÖTT (Upsala);

på förslag af konservator LAMPA:

Veterinären hr LARS JOHAN FREDBERG (Mellerud)

och på förslag af apot. hr THEDENIUS:

Farmacie studiosus hr JOHN PERSSON (Stockholm).

Därefter upplästes revisorernas berättelse, som var af följande lydelse:

Revisionsberättelse för år 1888.

Undertecknade, som vid Entomologiska Föreningens sammanträde den 14 sistlidne december utsågos att revidera räkenskaperna för år 1888, få efter verkställdt uppdrag afgifva följande berättelse.

A. F. REGNELLS fond, P. F. WAHLBERGS fond och Ständiga Ledamöters fond, hvarifrån räntorna öfverförts till Allmänna kassan, hade under året icke vunnit någon förökning samt utgjorde respektive 2,000, 2,000 och 1,100 kronor.

OSKAR SANDAHLS fond, hvilken vid årets början utgjorde 2,302 kr. 45 öre, och hvars räntor likaledes öfverförts till Allmänna kassan, har vunnit en tillökning af 71 kr. och uppgick således vid årets slut till 2,373 kr. 45 öre. Nämda tillökning har uppkommit genom följande gåfvomedel: af sällskapet Fauna 50 kr., af fröken D. PETERSEN 10, af fröken S. von POST 5 och af kyrkoherden H. D. J. WALLENGREN 6; tillsammans 71 kronor.

Af det sagda framgår, att de fyra förenämde fonderna vid årets slut tillsammans utgjorde 7,473 kr. 45 öre.

Ställningen i Allmänna kassan utvisas af följande öfversigt.

Debet.

Behållning vid årets början			529: 83
Inkomster:			
Under året influtna årsafgifter:			
5 st. för 1887	30: —		
231 » » 1888	1,386: —		
1 » » » à 10 francs	6: 89	1,422: 89	
Räntor från förenämde 4 fonder		442: 19	
Behållning å försålda exemplar af tidskriften		66: 11	
Försålda separater ur biblioteket		22: 40	1,953: 59
		Summa	2,483: 42

Kredit.

Utgifter:			
För framställandet af årgången 1888 af tidskriften:			
Tryckning, papper och häftning	922: 52		
Illustrationer	104: —	1,026: 52	
Utsändning af tidskriften till in- och utlandet		82: 75	
Brefvexling, brefkort m. m.		28: 08	
Blankett-tryck m. m.		32: —	
Bokinköp för biblioteket		35: —	
Inbindning af böcker		63: 84	
Arvode till distributören		50: —	
Diverse		21: 40	
Betalt d. 31 dec. 1888 bibliotekskassans skuld till Oskar Sandahls fond		431: 07	
Omkostnader för »Entomologisk Latinsk-Svensk ordbok af Claes Grill» (500 ex.):			
Tryckning, papper och häftning	436: 55		
Annonser	10: 60		
	447: 15		
Afgår för 23 försålda exemplar	46: —	401: 15	2,171: 81
Behållning vid årets slut			311: 61
		Summa	2,483: 42

Antalet ledamöter utgjorde den 14 sistlidne december 277, hvaraf 252 betalande, hvadan årsafgifternas belopp enligt denna beräkning uppgår till 1,512 kronor.

Till behållningen vid årets slut höra äfven, ehuru ej af oss inräknade i föregående räkenskapsöfversigt, ett mindre antal resterande årsafgifter, restupplagen af tidskriften och GRILLS ordbok samt för försäljning afsedda, men ännu ej realiserade separater ur biblioteket.

Bland Allmänna kassans utgifter äro detta år upptagna två betydande poster af tillfällig natur. Beträffande den förra af dessa, nämligen betalandet af bibliotekskassans skuld till OSKAR SANDAHLS fond, må vi erinra därom, att vi i förra årets revisionsberättelse alternatift framhöllo, att denna åtgärd torde kunna vidtagas, om ej hela den då befintliga behållningen i Allmänna kassan pröfvades vara behöflig för kassans utgifter. Då nu styrelsen beslutit den ifrågasatta åtgärden och i sammanhang därmed låtit bibliotekets kassakonto utgå ur räkenskaperna, har därigenom vunnits en afsevärd förenkling af dessa, utan att Allmänna kassans ställning därigenom i själfva verket försämrats, i ty att de inkomster, som förut ingingo till bibliotekskassan och användes till afbetalning å dess skuld, numera ingå direkt till Allmänna kassan. — Den andra af de åsyftade posterna, nämligen för GRILLS ordbok, har tillkommit i enlighet med beslut af styrelsen, hvilken med rätta, såsom oss synes, önskat möjliggöra utgifvandet af detta förtjänstfulla och för många af entomologiens idkare säkerligen välkomna arbete. Det är att hoppas, att utgiften skall blifva — åtminstone till större delen — betäckt genom försäljning af ordboken, i den mån kännedomen om dess tillvaro blir spridd, hvartill dock en flitig annonsering i tidskriften torde vara behöflig. — Det må tilläggas, att behållningen i Allmänna kassan visserligen minskats under året med 218 kr. 22 öre, men att den, om nämda två tillfälliga utgifter ej förekommit, skulle i stället hafva ökats med 614 kronor. Ställningen synes oss således kunna betecknas såsom fullt tillfredsställande.

I förra revisionsberättelsen framhöllo vi med afseende på tryckningskostnaden för tidskriften, att en väl stor del af texten vore i årgången 1887 upptagen af de franska resumeerna. I anledning däraf böra vi nämna, att dessa resumeer upptaga i årgången 1888 endast inemot 14 sidor (mot 42 i den förra).

Föreningens säkerhetshandlingar hafva af oss inventerats och befunnits vara i vederbörligt skick samt öfverensstämma med de i styrelsens protokoller därom antecknade beslut. Räkenskaperna äro i god ordning och med tillhörande verifikationer försedda, hvadan vi på grund af sålunda verkstäld granskning tillstyrka Entomologiska föreningen att bevilja styrelsen full ansvarsfrihet för dess förvaltning under år 1888. Därjämte få vi, på grund af tagen kännedom om styrelsens verksamhet, med synnerligt nöje framhålla, hurusom föreningens arbetschef och styrelsen i dess helhet med samma oförtrutna och uppoffrande nit, som förut, vårdat föreningens angelägenheter.

Stockholm den 22 februari 1889.

Gottfried Hofgren. **Simon Nordström.**

I enlighet med revisorernas förslag erhöll styrelsen och kassaförvaltaren med tacksamhet ansvarsfrihet för 1888 års förvaltning.

Sedermera föredrogos de vid sammankomsten den 14 dec. 1888 väckta förslagen till vissa ändringar i föreningens stadgar, hvilka enhälligt godkändes.

Prof. CHR. AURIVILLIUS meddelade ett af honom nyligen gjordt rön, som ådagalade, att en hos honom i februari nykläckt *Sphinx Elpenor L.*, hvilken under vanliga förhållanden, då han i fria naturen endast förekommer under sommaren, aldrig kan vara utsatt för någon strängare köld, eger förmåga att, fastän utsatt under 8 dagars tid för en köldgrad af — 6° till — 10° och alldeles stel af densamma, åter qvickna till lif, då han intages i värme.

Med anledning af detta märkliga rön uppstod ett meningsutbyte mellan flere af ledamöterna rörande det kända förhållandet att insektslarver, som öfvervintra i det fria, kunna vara alldeles stelfrusna, så att de till och med lätt kunna brytas tvärt af, men att dessa larver, när värme åter inträder och de för öfrigt äro oskadade, ånyo komma till lif igen. Konservator LAMPA framhöll, att den hos allmänheten rådande åsigten, att frost och kallt väder skulle döda insektslarver i mängd, så att deras härjningar på grund däraf skulle minskas, icke torde vara så alldeles säkert grundad i naturen.

Prof. CHR. AURIVILLIUS redogjorde sedan för den amerikanska entomologen SAMUEL H. SCUDDERS storartade arbete: »*The Butterflies of the Eastern United States and Canada with special reference to New England.*» Detta arbete utmärker sig genom den vidlyftigaste noggranhet med afseende på snart sagdt alla möjliga förhållanden under de olika utvecklingsstadierna hos fjärilarne, eller den grupp af insekter, som arbetet afhandlar. Förf. har bland annat påvisat, huru olikheter i äggens form äro utmärkande för olika fjärilsslägten, men att däremot likheten mellan larver icke alltid betecknar förvandtskap mellan de fullbildade fjärilarne. Prof. A. framhöll det anmärkningsvärda förhållandet, att inom det stora område, som SCUDDERS arbete omfattar, äro funna endast 126 arter dagfjärilar, obetydligt flere, än hvad som finnes inom det vida mindre Skandinavien, men att bland dessa *Hesperidernas* grupp är representerad af icke mindre än 46 arter, då däremot af denna grupp i Skandinavien endast finnes ett fåtal.

Såsom qvarlefvande från istiden påvisar SCUDDER de på toppen af Mount Washington i New Hampshire ofvan trädgränsen förekommande arterna af slägterna *Oeneis* och *Dasychira*.

Konservator LAMPA visade en samling af synnerligen väl preparerade och vackert uppsatta skalbaggar, bland dem många rariteter, hvilka blifvit insamlade i Göteborgstrakten och förärade till föreningen af dess nitiske och skarpsynte ledamot hr fabriksverkmästaren I. B. ERICSSON i Mölndal vid Göteborg.

Hr LAMPA redogjorde sedan för en ny skadeinsekt, en fjäril af Tortricidernas grupp, *Sericoris antiquana*, hvars larver under sistlidne sommar uppåto »rötterna» (utlöparne, stolonerna) af *Stachys palustris L.*, odlad vid Experimentalfältet, där föreningens ledamot direktör E. LINDGREN år 1887 hade fått en riklig skörd af vackra hvita, tjocka Stachys-rötter, men under 1888 års sommar hade skörden slagit fel genom härjningarne af denna lilla ljusgula fjärilslarv, som lefde i rötterna.

Apotekaren H. THEDENIUS omtalade bästa sättet att inlägga cyankalium och gips i s. k. fångstburkar, använda företrädesvis vid fjärilsfångst, och tillkännagaf, att dylika burkar kunde efter skriftlig reqvisition och med iakttagande af giftstadgans föreskrift för öfrigt erhållas å apoteket Korpen i Stockholm.

Löjtnant C. GRILL förevisade en särdeles intressant serie af många individer af skalbaggen *Oryctes nasicornis*, insamlade i sågspånshögarne vid Elfkarleby kronsåg. Serien företedde gradvisa öfvergångar, mellan starkt hornprydda och nästan hornlösa hanar, slutande med en hane, som till yttre formen alldeles liknade den hornlösa honan. Denne hanes könsorgan var dock kraftigt utvecklat.

Ett lifligt meningsutbyte uppstod sedan mellan hrr ADLERZ, LAMPA, GRILL och AURIVILLIUS om olika former af hermafroditism hos insekter.

Oskar Th. Sandahl.

RÉSUMÉ.

(Page 81 du texte.)

Séance du 23 Février 1889.

Le président, M. le professeur O. SANDAHL, annonce la perte sensible faite par la Société en la personne de M. AUGUSTE-EMILE HOLMGREN, professeur à l'École supérieure de sylviculture, mort le dernier jour de l'année dernière. Un article nécrologique spécial sera consacré dans cette Revue à l'éminent entomologiste.

Il est procédé à l'élection de divers nouveaux membres et à la lecture du rapport d'exercice de 1888.

M. le professeur CHR. AURIVILLIUS communique l'expérience récemment faite par lui, qu'un *Sphinx Elpenor* L. dont la chrysalide avait été exposée en février dernier à un froid de — 6° à — 10°, qui l'avait comme gelée, n'en est pas moins sorti plein de vie et de vigueur, une fois que la chrysalide a été replacée au chaud.

Dans le cours de la discussion soulevée par la communication susdite, M. le conservateur LAMPA fait observer qu'il y a fortement à rabattre à l'opinion en vigueur dans le public, que la gelée et le froid font périr des foules de larves d'insectes.

M. AURIVILLIUS donne ensuite le compte-rendu de l'ouvrage de l'entomologiste américain SAMUEL H. SCUDDERS: »*The Butterflies of the Eastern United States and Canada with special reference to New England.*»

M. LAMPA montre une magnifique collection de coléoptères, dont quelques-uns très rares, recueillis aux environs de Gothembourg, et donnés à la société par l'un de ses membres, M. I. B. ERICSSON, contre-maître de fabrique à Mölndal, près de la ville mentionnée.

M. Lampa signale un nouvel insecte nuisible, savoir un papillon du groupe des Tortricides, *Sericoris antiquana*, dont les larves ont détruit, l'été dernier, les racines ou stolons de *Stachys palustris* L., cultivés à la ferme expérimentale de l'Académie royale d'agriculture.

M. H. Thedenius, pharmacien, mentionne la meilleure manière d'introduire du cyanure de potassium et du gypse dans les bocaux destinés principalement à la prise des papillons.

M. le lieutenant C. Grill montre une très intéressante série d'individus du *nasicorne* (*Oryctes nasicornis*), recueillis dans les amas de sciure de bois de la scierie d'Elfkarleby (frontière de l'Upland et du Gestrikland). La série offre des gradations régulières de mâles armés de puissantes cornes, à des mâles presque dépourvus de cet appendice, et à un dernier mâle dont la forme extérieure était presque celle de la femelle dépourvue de cornes, comme on le sait.

La communication de M. Grill est suivie d'une discussion sur les différentes formes d'hermaphrodisme chez les insectes.

Oscar Th. Sandahl.

NOTIS.

Såsom något för årstiden synnerligen egendomligt får man väl anse att den 14 januari innevarande år vid 6 graders köld och mulen himmel infångades ett ex. af *Vanessa Urticæ*, L. på Kungsholmen vid Stockholm. Denna fjäril öfvervintrar visserligen, men det förefaller besynnerligt hvad det kunnat vara som väckt honom ur hans vintersömn vid denna årstid och vid så olämplig väderlek.

O. G.

SVENSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1888.

I Sverige tryckta uppsatser.

AURIVILLIUS, CARL W. S., Om myggors förekomst i Sala grufva. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 97—101.

AURIVILLIUS, CHRISTOPHER, Revisio monographica Microceridarum et Protomantinarum. Försök till en monografisk bearbetning af Curculionid grupperna Microceridæ och Protomantinæ. — K. Vet. Akad. Handlingar. B. 21 n:o 15. 87 sid. 10 tafl.

———, De ryggradslösa djurens lif af A. E. BREHM. Andra upplagan. Autoriserad öfversättning och bearbetning. Stockholm. 1888. 8°. 10+468 sid. — Insekter, Tusenfotingar och spindeldjur. Sid. 1—228.

———, Nordens Fjärilar. Första häftet. Stockholm. 1888. 4°. S. I—VIII+1—8. tafl. 2—5.

———, *Arrhenophagus*, ett nytt slägte bland Encyrtiderna. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 143—148. tafl. 1.

———, Die Brachyceriden-Gattung *Theates* Fåhr. und ihre Arten. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 149—154, tafl. 2..

———, Svensk entomologisk litteratur 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 102, 115—117.

BI-TIDNING, Svensk. Organ för Central-föreningen för Sveriges biskötsel. Egnad åt biskötsel, jordbruk och trädgårdsskötsel m. m. Redaktör och utgifvare Hj. Stålhammar. Nionde Årgången. Göteborg. 1888. 8°. 12 n:r.

BRORSTRÖM, WALFRID, Meddelande till Entomologisk Tidskrift. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 10.

GRILL, CLAES, Entomologisk latinsk-svensk ordbok. Stockholm. 1888. 8°. 96 sid.

———, Svampbildningar hos insekter. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 19—27. — Referat i Centralbl. f. Bakteriologie und Parasitenkunde. B. 4, p. 682—683.

HAIJ, B., Bidrag till kännedomen om Acridiodeernas yttre morphologi särskildt med hänsyn till de skandinaviska formerna. — Bihang till K. Vet. Akademiens Handlingar B. 13: 4, n:r 9. 1888. 14 sid. 1 tafl

HAIJ, B., Öfversigt af Skandinaviens Orthopterer jemte beskrifningar. 1. Acridiodea. — Bihang till K. Vet. Akademiens Handlingar B. 14: 4, n:r 2. 1888. 41 sid. 2 tafl.

———, *Chelidura albipennis* Meg. och *Ch. acanthopygia* Géné, tvänne för Sveriges fauna nya Forficulina. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 119—122. figg.

HOLMGREN, AUG. EMIL, Om vatteninsekter såsom förmedlare af vissa mindre djurs öfverflyttning till s. k. »bryor» eller vattengropar. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 107—108.

HOLMGREN, EMIL, Aberrationer till *Argynnis Aglaja* L. och *Adippe* L. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 103—106, figg.

LAMPA, SVEN, Kan *Musca pumilionis* Bjerkander vara identisk med senare författares lika benämda art af slägtet *Oscinis?* — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 33—39.

———, Redogörelse angående Ent. Föreningens insektsamling för år 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 47—49.

MEVES, J., Ur skogstjänstemännens officiela berättelser för år 1886. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 11—14.

———, *Cidaria Pupillata* THNBRG. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 29—32.

———, Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 17—18.

———, *Cidaria sordidata* T. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 32.

———, Aberrationer. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 40.

———, Ur skogstjänstemännens officiela berättelser för år 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 155—158.

SANDAHL, O. Th., Entomologiska föreningens sammankomst den 2 mars 1888. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 1—9.

———, Litteraturanmälan. Entomologisk latinsk-svensk ordbok af CLAES GRILL. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 49—50.

———, Entomologiska föreningens i Stockholm sammankomst den 28 april 1888. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 51—54.

———, Entomologiska föreningens i Stockholm sammankomst den 29 september 1888. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 123—126.

THOMSON, C. G., Opuscula Entomologica. Fasciculus XII. Lundæ. 1888. 8:. p. 1185—1318. — Innehåller 36. Öfversigt af de i Sverige funna arter af Ophion och Paniscus (*Enicospilus* 4 sp.; *Ophion* 8 (3 n.) sp.; *Parabatus* n. gen., 4 (3 n.) sp.; *Paniscus* 6 n. sp.) 37. Bidrag till Sveriges insektsfauna. a. Coleoptera (12 sp.). b. Orthoptera (2 sp.) c. Lepidoptera (3 sp.) d. Hymenoptera (87 sp). 38. Försök till gruppering af slägtet Plectiscus. (*Adelognathus* 19 (5 n.) sp.; *Macrochasmus* n. gen., 1 sp.; *Allomacrus* n. gen., 1 sp.; *Symplecis* 3 (1 n.) sp.; *Blapticus* 6 (3 n.) sp.; *Catastenus* 1 sp.; *Catomicrus* n. gen., 1 sp.; *Eusterinx* 3 sp.; *Holomeristus* 1 sp.; *Plectiscus* 30 (8 n.) sp.; *Megastylus* 16 (2 n.) sp.; *Miomeris* 3 (2 n.) sp.; *Hemiphanes* 2 sp.)

WALLENGREN, H. D. J., Skandinaviens vecklarefjärilar. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 159—198.

WERMELIN, J. H., Några svenska fjärilars fyndorter. — Ent. Tidskr. Årg. 9, sid. 96.

I utlandet tryckta uppsatser.

AURIVILLIUS, C. W. S., Acarida on trees. Abstr. in: Journal R. Microscop. Soc. London. 1888. 1. p. 34.

GRILL C., (se ofvan!)

LAMPA, SVEN, Om fluglarvers förekomst i tarmkanalen hos menniskan. — Referat i Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde. Band 4. 1888. p. 371—372 (af W. M. SCHÖYEN).

THORELL, TAMERLAN, Pedipalpi e Scorpioni dell' Arcipelago Malese conservati nel Museo Civico di storia naturali di Genova. — Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova (2) Tom. 6. 1888. p. 327—428. — 19 (8 n.) sp. Pedipalpi; 31 (5 n.) sp. Scorpioni.

Bihang.

Uppsatser af utlänningar tryckta i Sverige eller behandlande Sveriges insektfauna.

LODGE, G. E., Butterflies mobbing small birds — The Zoologist. London. (3). Vol. 12. 1888. p. 313. (*Satyrus Semele* observerad på en ö norr om Göteborg flygande efter småfåglar.)

LUMHOLTZ, CARL, Bland Menniskoätare. Fyra års resa i Australien. Stockholm. 1888. 8°. 16 + 494 sid. — *Mygnimia australasiæ* fig.; *Eurynassa australis* med larv fig.; *Cicada aurora* fig.; *Bolboceras rhinoceros* fig. color.; *Stigmodera alternata* n. sp. p. 271, fig. color.

REUTER, O. M., De lägre djurens själslif. Andra Afdelningen. Individen. Samhället. Stockholm. 1888. 8°. 131 sid. 8 figurer. (= N:r 36 af »Ur vår tids forskning. Populära skildringar utgifna af stiftelsen Lars Hiertas Minne.»)

NORSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1888.

BIAVLSTIDENDE. — Norsk Landmandsblad. Aarg. 7. Kristiania. 1888, p. 117—118, 264—266.

EDDERKOPPENES AANDSEVNER (Efter Peckham ved —t). — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 278—281.

GIFTIGE EDDERKOPPER (Efter Die Natur). — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 312.

GRAVENES FAUNA (Efter Megnin). — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888. p. 220.

MYRERNES SPROG (Efter George Romanes). — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 76—81.

SCHNEIDER, J. Sp., Oversigt over de i Norges arktiske region hidtil fundne Coleoptera. — Tromsö Museums Aarshefter XI. Tromsö. 1888, p. 81—184. (Fortsættes).

———, Dyrlivet på vore havskjær. En zoologisk udflugt till Hillesö juni 1887. — Tromsö Museums Aarsberetning for 1887 p. 17—34 (64 Coleoptera, 11 Lepidoptera).

SCHÖYEN, W. M., Om Kastanie-Oldenborren (*Melolontha hippocastani*, Fb.) som Skadeinsekt. — Entomologisk Tidskrift.. Årg. 9. Stockholm. 1888, p. 15—16.

———, Ströbemærkninger om entomologiske Foreteelser i Norge 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 9, p. 41—46.

———, Om *Scolia unifasciata* Cyril. som skandinavisk Insekt. — Ent. Tidskr. Årg. 9, p. 109—113.

———, Norsk entomologisk Litteratur 1887. — Ent. Tidskr. Årg. 9, p. 117—118.

———, Bombyx populi L. fra den arktiske Region. — Ent. Tidskr. Årg. 9, p. 142.

———, Overtroiske Forestillinger om giftige Insekter. — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 13—19.

———, Om de vigtigste Insekter, der leverer os nyttige Produkter. — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 161—172, 193—208, 363—380.

SCHÖYEN, W. M., Om Insekternes Rolle og Betydning i Naturen. — Folkevennen, Ny Række, XII Bind. Kristiania. 1888, p. 268—286.

———, Skovödelæggende Insekter. — Folkevennen, Ny Række, XII Bind, Kristiania. 1888, p. 367—386.

———, Bærbuskenes Skadeinsekter. — Norsk Havetidende. Aarg. 4. Kristiania. 1888, p. 2—6, 21—26. (Gjengivet i »Gartner-Tidende», Kjöbenhavn. 1888, n:r 12, 13, 14 & 15; »Vort Havebrug», Kjöbenhavn, 1888, n:r 146, 147 & 148; »Nationaltidende», Kjöbenhavn, 1888, n:r 4292, 4298 & 4305; »Svenska Trädgårdsföreningens Tidskrift.» 1888, p. 117—125).

———, Frugttræernes Skadeinsekter. — Norsk Havetidende. Aarg. 4. Kristiania. 1888, p. 101—110, 124—130. (Gjengivet i »Vort Havebrug», Kjöbenhavn, 1888, n:r 174, 175, 176, 178 & 179; »Nationaltidende», Kjöbenhavn, 1888, n:r 4493, 4500, 4507, 4514 & 4521; »Svenska Trädgårdsföreningens Tidskrift» 1888, p. 147—160.) *

SPYFLUE SNYLTENDE HOS MENNESKET (Efter Fr. Meinert). — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 124—125.

TIDSKRIFT FOR BISKJÖTSEL. Udgivet af den norske Biavlsforening. Aarg. 4. Kristiania, 1888. 12 n:r. Redaktörer: OSKAR NIELSEN og IVAR S. YOUNG.

TSE-TSE-FLUEN. — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 223.

ØDELÆGGELSE AF SKADELIGE INSEKTER (Efter L'Union medicale ved F. U.) — Naturen. Aarg. 12. Bergen. 1888, p. 286—287.

I Udlandet trykte Opsatser (samtlige Referater).

SCHÖYEN, W. M.: »Meinert, Fr., En Spyflue, Lucilia nobilis, snyltende hos Mennesket». — Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Jena. B. IV. 1888, p. 274—275.

———: »Bergsöe, Wilh. og Meinert, Fr., St. Hans-Oldenborren, *Rhizotrogus solstitialis*, og dens snyltende Hvepselarve». — D:o, d:o, p. 275.

———: »Lampa, Sven, Om fluglarvers förekomst i tarmkanalen hos menniskan». — D:o, d:o, p. 371—372.

———: »Meinert, Fr., Carabus clathratus og Tachina pacta». — D:o, d:o, p. 466.

———: »Grill, Claes, Svampbildningar hos insekter.» — D:o, d:o, p. 682—683.

* Den i forrige Litteraturfortegnelse opförte Afhandling »Rosens Skadeinsekter» i Norsk Havetidende er gjengivet i: »Gartner-Tidende», Kjöbenhavn, 1887, n:r 7, 9 og 10, samt i »Le Jardin», Argenteuil, 1887, n:r 8—11 under Titel: »Les insectes nuisibles du Rosier». (Oversat af E. Bohnhof.)

Udenlandske Opsatser om Norges Insektfauna.

BAKER, G. F., Notes on some Norwegian Crambi. — Entomologists Monthly Magazine. London. Vol. 24. 1888. p. 267—268 — 12 sp.

JORDAN, R. C. R., An entomological ramble at Bergen, Norway, august 20th 1887. — Entomologists Monthly Magazine. London. Vol. 24. 1888. p. 127—130.

LÖW, FR., Norwegische Phytopto — und Entomocecidien. — Wien Verh. zool. bot. Gesellsch. B. 38. 1888. p. 537—548.

TRAIL, J. W. H., The Galls of Norway. — Trans. and. Proc. of the botanical Soc. of Edinburgh. 1888. p. 201—219.

W. M. Schöyen.

FINSK ENTOMOLOGISK LITTERATUR 1888.

I Finland tryckt afhandling.

REUTER, O. M., Revisio synonymica Heteropterorum palælarcticorum, quae descripserunt auctores vetustiores (Linnaeus 1758—Latreille 1806). I. II. 458 ss. — Act. soc. scient. fenn. XV.

Utom Finland tryckta uppsatser.

BERGROTH, E., Oesterreichische Tipuliden, gesammelt von Professor J. A. Pal mèn im Jahre 1870. — Verh. zool.-bot. Ges. XXXVIII, s. 645—656 (6 n. sp.)

——, Über einige nordamerikanische Tipuliden. I, II. — Wien, ent. Zeit. VII, s. 193—201, 239—246. (9 n. sp.)

——, On some South-African Tipuliden. — Ent. Tidskr. IX, s. 127—141, 1 tafln. (1 n, g., 11 n. sp.)

——, Diagnose d'une nouvelle espèce de Thysanoptères. — Bull. soc. ent Belg. XXXII, s. 30—31.

——, *Fåhræa*, nov. gen. Hydrophilidarum. — Deutsche ent. Zeitschr. XXXII, s. 222.

——, Über *Cychrus convexus* Mor. — Deutsche ent. Zeitschr. XXXII, s. 222.

POPPIUS, A., Über das Flügelgeäder der finnischen Dendrometriden. — Berl. ent. Zeitschr. XXXII. s. 17—28, 1 Tfl.

REUTER, E., Über den »Basalfleck» auf den Palpen der Schmetterlinge. — Zool. Anzeiger XI, s. 500—503.

REUTER, O. M., Nya rön om myrornas omtvistade medlidande och hjälpsamhet. — Ent. Tidskr. IX, s. 55—90.

——, Nya tillägg till Professor Schiödtes »Fortegnelse over de i Danmark levende Tæger.» — Ent. Meddel. I, s. 101—113.

——, Några ord om Hydrometridernas öfvervintring. — Ent. Medd. I, s. 123—124.

——, Notes additionnelles sur les Hémiptères des environs de Gorice. — Revue d'Ent. VII, s. 57—61. (4 n. sp.)

Reuter, O. M., Description d'une nouvelle espèce du genre *Dicyphus* Fieb. et notes sur quelques Capsides de la Dobroudja. — Rev. d'Ent. VII, s. 61—63.

———, Hemiptera sinensia. — Rev. d'Ent. VII, s. 63—69. (7 n. sp.)

———, Hemiptera amurensia. — Rev. d'Ent. VII, s. 199—202. (4 n. sp.)

———, Heteroptera nova in Graecia a D:o E. v. Oertzen lecta. — Rev. d'Ent. VII, s. 223—228. 9 n. sp.)

———, *Calocoris Costae* n. sp. — Wien, ent. Zeit. VII, s. 99—100.

———, Descriptio speciei novae sicilianae generis *Plagiognathus*. — Nat. Sicil. VII, s. 236.

E. Bergroth.

SKANDINAVIENS VECKLAREFJÄRILAR

BESKRIFNA AF

H. D. J. WALLENGREN.

(Forts. fr. sid. 64, häft. 2.)

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarne hos ♂ utan flikformigt omslag nära framkantens bas.

A) Hårpensel på baktibierna hos ♂ saknas.

1:o) Framvingarnes utkant starkt krökt och vingspetsen framstående. Framvingarne rostbruna med 2 slingrande, på midten förenade, blyglänsande tvärband .... 1 *Achatana.*

2:o) Framvingarnes utkant knapt märkbart krökt; vingspetsen ej framstående.

(A) Framvingarnes fransar mer eller mindre rödaktiga.

a) Framvingarne vid vingvecket med en mörk fläck, som hinner framkanten.. 2 *Ericetana.*

b) Framvingarne vid vingvecket med en mörk fläck, som ej hinner framkanten.. 3 *Antiquana.*

(B) Framvingarnes fransar hvitaktiga, mörkfläckiga.

a) Framvingarne med 2 hvita, i midten genom mörkt puder genombrutna tvärband........................ 4 *Charpentierana.*

b) Framvingarne med 2 hvitaktiga, i midten ej genombrutna tvärband .... 5 *Umbrosana.*

B) Hårpensel på baktibierna hos ♂ finnes.

1:o) Framvingarnes fransar mer eller mindre rödaktiga. Framvingarne bruna eller brunröda med 2 hvitaktiga, glänsande tvärband, hvaraf det yttre är mot analhörnet gaffelformigt .... 6 *Cespitana.*

2:o) Framvingarnes fransar hvitaktiga, eller ljusare eller mörkare grå, ofta med ljusa och mörka fläckar.

(A) Framvingarne ljust rostgula med 3 från basen utgående, afbrutna blylinier .... 7 *Arcuella*.

(B) Framvingarne utan sådana från basen utgående blylinier.

1:o) Fransarnes på framvingarne färg och teckning likformig.

a) Framvingarnes fransar hvita med mörkgrå fläckar. (Framvingarne rosenröda med vågformiga, silfverhvita tvärlinier) .... 8 *Schultziana*.

b) Framvingarnes fransar grå, ofläckade. (Framvingarne brunaktigt olivgula, med blå, glänsande metallinier och svarta längdstreck vid bas och i midtelfält) 9 *Boisduvaliana*.

2:o) Framvingarnes fransar mot vingspetsen ljusare, eller med sparsammare eller mindre mörka fläckar än mot analhörnet.

a) Framvingarne roströda eller gulbruna, eller åtminstone med roströd eller rostgul inblandning.

1) Framvingarne med enkla, smalt hvittinfattade blylinier i stället för tvärband.................... 10 *Schæfferana*.

2) Framvingarne med 1—2 mer eller mindre tydliga ljusa tvärband.

(a) Framvingarne med hvit diskoidalpunkt.

(1) Framvingarne i midtelfältet utan svart längdstreck i midten och på vingvecket. (Det inre tvärbandet deladt genom 1 enkel silfverlinea) 11 *Olivana*.

(2) Framvingarne i midtelfältet med svart längdstreck i midten och på vingvecket 12 *Palustrana*.

(b) Framvingarne utan hvit diskoidalpunkt 13 *Concretana*.

b) Framvingarne utan roströdt, rostgult eller gulbrunt.

1) Framvingarne olivfärgade (gröna, grå, bruna eller gula) eller åtminstone med olivfärgad inblandning.

(a) Framvingarne utan tydliga ljusa tvärband eller fläckar.

(1) Framvingarnes framkant tydligt böjd; blylinierna upplösta till fina punkter 14 *Sudetana*.

(2) Framvingarnes framkant nästan rät; blylinierna starkt glänsande och sammanhängande eller saknas de helt och hållet...... 15 *Nebulosana*.

(b) Framvingarne med 2 ljusa tvärband, eller åtminstone antydning till sådana genom ljusa fläckar i framkanten och oftast äfven i inkanten.

(1) De båda ljusa tvärbanden innefattas af 2 bestämda, starkt glänsande blågrå eller blå metallinier .... 16 *Ljunghiana*.

(2) De båda ljusa tvärbanden innefattas ej af så bestämda metallinier eller äro dessa linier hvita eller silfvergrå. (Det inre tvärbandet deladt genom 1 eller flera mörka, vågformiga linier.)

*) Vid roten af framvingarnes fransar, emellan utkantsfläcken och vingspetsen en skarp, hvit, silfverglänsande linea, som med den lika skarpa och ljusa infattningen af utkantsfläckens yttre brädd bildar en ända till vingspetsen utfyld vinkel .... 17 *Rivulana.*

**) Vid roten af framvingarnes fransar blott några stundom sammanflytande ljusa punkter.

(*) Framvingarne med blågrå, ofta genombrutna metallinier. (Det inre ljusa tvärbandet ganska otydligt) ... 18 *Lacunana.*

(**) Framvingarne med hvitaktiga eller hvitgrå, ej genombrutna metallinier.

†) Framvingarne breda med vertikal utkant; utkantsfläcken inåt kolfformigt utvidgad 19 *Urticana.*

††) Framvingarne smala med sned utkant; utkantsfläcken sammanflyter med den mörka vingspetsen...... 20 *Lucivagana.*

2) Framvingarne bruna eller svartaktiga utan olivfärgad inblandning.

a) Framvingarne med mer eller mindre till tvärlinier sammanställda, men inga tydliga tvärband bildande hvitaktiga fläckar...................... 21 *Hercyniana.*

b) Framvingarne med 2 tydliga hvita tvärband.

(1) Hufvud rostgult; framvingarnes yttre tvärband smalt genombrutet .... 22 *Tiedemanniana.*

(2) Hufvud svartgrått; framvingarnes yttre tvärband ej genombrutet .... 23 *Bipunctana.*

3) Framvingarne mörkgrå med ockragul inblandning, bredt, hvitaktigt tvärband och hvitaktigt, gråtöcknigt utkantsfält .... 24 *Bifasciana.*

II:o. Framvingarne hos ♂ med flikformigt omslag nära framkantsbasen; baktibierna hos ♂ utan hårpensel. (*Aspis* TREIT). Framvingarne med brunröd inkantsfläck... 25 *Uddmanniana.*

1. **S. achatana** FABR. Framvingarne mörkt rostbruna, i spetsen rostgula, med 2 slingrande, matt blyglänsande tvärband, som på midten förenas genom en förgrening.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 143.

Larven skall lefva på *Urtica urens* och björnbärsbuskar, men äfven på *Prunus* och åtskilliga fruktträd.

Under juni och juli månader. Blott funnen i Vestergötland.

2. **S. ericetana** WESTW. Framvingarne violettgrå, matt glänsande; å framkantsmidten en mörk fläck, som ej hinner öfver vingvecket: en brun tresidig fläck framför analhörnet och från utkanten en brun fläck, som sträcker sig mot framkanten.

S. trifoliana WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 144.

Under juni och juli månader på klöfverfält i Skåne.

3. **S. antiquana** HÜBN. Framvingarne ljust gråbruna med mörkare skuggning mot framkanten och med en stor triangulär, mörkbrun fläck i midten, hvilken sänder en mörk skuggning ut i vingspetsen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 145.

Larven blekt hvitaktig med kastaniebrunt hufvud; lefver i roten till *Stachys arvensis* och *S. palustris*, däri den gräfver sig gångar, i hvilka han äfven undergår sin förvandling.

Under juni och juli månader i Skåne och Vestergötland samt inom Norge i Odalen.

4. **S. Charpentierana** HÜBN. Framvingarne olivgröna med svarta fläckar och tvärstreck, blåaktiga blyfläckar, samt 2 hvita, på midten genom mörkt puder genombrutna tvärband, så att dessa bilda nästan blott större fläckar i framkant och i inkant; fransar hvitaktiga, mörkfläckiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 141.

Under juni och juli månader uti Skåne och därifrån spridd ända in i S. Lappmarkerna.

5. **S. umbrosana** FREYER. Framvingarne grönaktigt bruna med svartaktiga småstreck, 2 glänsande, hvitaktiga, af bruna, vågformiga linier genomskurna tvärband, mellan hvilka finnes ett hvitt, från det inre tvärbandet utskjutande, långstreck; från analhörnet inskjutes mot framkanten en framåt smalare fläck af grundfärgen; fransar hvitaktiga, mörkfläckiga.

FREYER. 318. I. IV. 46. ZELL. Isis. 1846, 228, H. S. IV. 215. f. 207. 208. HEIN. Schm. II. I. 125. *alternella.* STAINT. Man. II. 263.

Under juni och juli månader i Skåne.

6. **S. cespitana** HÜBN. Framvingarne gulbruna eller mörkbruna (♂) eller brunröda (♀), med 2 glänsande, hvitaktiga, af bruna vågformiga linier genomskurna tvärband, det yttre mot analhörnet gaffelformigt; från analhörnet inskjuter mot framkanten

en framåt smalare fläck af grundfärgen; fransar rosenröda med några mörka fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 137.

Under juni och juli månader i hela Sverige ända upp i Lappland, samt i Norge anmärkt vid Bergen, i Ringerige, Gudbrandsdalen, Romsdalen och Finmarken.

7. **S. arcuella** CLERK. Framvingarne rostgula med tre från basen utgående, afbrutna blyglänsande längdlinier, en blyglänsande tvärlinea öfver midten, bakom hvilken grunden är starkt svartpudrad och prydd med blyglänsande punkter; mot den ros gula vingspetsen 7 blyglänsande tvärlinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 132.

Larven ljusbrun; hufvudet med svartbruna fläckar och streck; lefver på hassel och ek.

Från maj ända in i juli månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone upp i Vester- och Östergötland samt inom Norge i Gudbrandsdalen, Österdalen, Romsdalen och Södermöre.

8. **S. Schultziana** FABR. Framvingarne roströda med många oregelbundna och söndersplittrade, hvita, silfverglänsande, dubbla tvärlinier; fransarne svart och hvitfläckiga; bakvingarne undertill mot framkanten mörkspräckliga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 17. 129.

Under juni, juli och augusti månader på sandiga ställen bland ljung inom Sverige och Norge ända upp i Finmarkerna.

9. **S. Boisduvaliana** DUP. Framvingarne olivbrunt ockragula, svart pudrade, med korta svartaktiga streck vid basen och i midtelfältet; samt 5 grofva blyglänsande tvärlinier; framkantshakarne otydliga; ett kort blystreck i vingspetsen och blypunkter vid basen; fransar grå, ofläckade.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 131.

Larven skall lefva på *Pinus abies*.

Under juni och juli månad. Endast träffad i Wermland.

10. **S. Schæfferana** H. S. Framvingarne lifligt brunröda med glänsande blygrå, fint hvitkantade tvärlinier och ljusgrå, ofvan analhörnet och vid vingspetsen föga mörkare fransar; bakvingarne undertill enfärgadt ljusgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 17. 128.

Under juni och juli månader i Gudbransdalen, på Dovre och i Finmarken.

11. **S. olivana** TREIT. Framvingarne svartaktigt olivgröna, ofta pudrade med rostgult, med 2 blekgula, af en bred silfverlinea delade tvärband och en från dessa skild silfverhvit fläck vid tvärnerven; fransarne hvitaktiga, i vingspetsen och ofvan analhörnet svartfläckiga.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin, 17. 130.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige ända in i Upland samt inom Norge i Gudbrandsdalen, Österdalen, Söndmöre och på Dovre.

12. **S. palustrana** ZELL. Framvingarne roströda med olivgul inblandning, 2 glänsande hvitaktiga, af mörka, vågformiga linier delade tvärband, hvaraf det yttre är sönderspittradt, mot framkanten och inkanten gaffelformigt deladt, och berörande en hvit fläck vid tvärnerven; fransarne hvitaktiga, i vingspetsen och ofvan analhörnet bredare grå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 17. 127.

Under juli och juli månader på torfmossar genom hela halfön upp i Finmarken.

13, **S. concretana** WOCKE. Framvingarne mörkbruna, mot utkanten rostgula med fina hvitaktiga, föga tydliga tvärlinier vid basen, ett bredt, tydligt, hvitaktigt, af mörka, vågformiga linier deladt tvärband innanför midten, en blyfärgad, slingrande linea från framkanten till analhörnet och därefter nära vingspetsen några, ofta i midten sig förenande blylinier; ingen hvit fläck vid tvärnerven; fransarne mörkgrå, bakom vingspetsen och i analhörnet hvitgrå.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 136.

Under juli månad på torfmosse bland *Betula nana* i Finmarken.

14. **S. sudetana** STANDF. Framvingarne med starkt böjd framkant och rundad utkant, brunaktigt olivgrå med i tvärrader stälda fina blyglänsande punkter och otydliga framkantsfläckar.

STANDFUSS. Ent. Zeit. 1846. 386. H. S. IV. 211. f. 272. HEIN. Schm. II. 1. 117. SCHÖYEN. Arch. f. Math. o. Naturv. V. 212.

Under juni månad vid Tromsö i Norge.

15. **S. nebulosana** Zett. Framvingarne med föga böjd framkant och rät utkant, olivgrönaktiga med mer eller mindre tydliga, af hvitaktiga blylinier begränsade mörka tvärband; fransarne enfärgadt grå; bakvingarne undertill grå.

Zett. Ins. Lapp. 985. *irriguana* Wallengr. Sp. Tortr. & Tin, 17. 126. (cum syn.).

Under juni, juli och augusti månader på Dovre och i Finmarken.

16. **S. Ljunghiana** Thbg. Framvingarne med tydligt böjd framkant och föga sned utkant, olivgröna, svart pudrade, med 2 olivgulaktiga, af bestämda starkt glänsande blågrå eller blå metallinier innefattade tvärband, hvaraf det yttre är snedt och ej gaffelformigt; fransarne ljusa, vid vingspetsen och framom analhörnet grå; bakvingarne undertill grå.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 17. 125. (excl. *nebulosana* Zett.).

Under juni, juli och augusti månader på hela halfön.

17. **S. rivulana** Scop. Framvingarne olivbruna (♂) eller rostbruna (♀) med 2 ljusare, af hvitaktiga, glänsande linier innefattade tvärband, det yttre mot analhörnet gaffelformigt; från analhörnet inskjuter mot framkanten en rätlinigt begränsad, framåt stundom något utvidgad fläck af grundfärgen; fransarne hvitaktiga med några mörka fläckar.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 18. 137.

Larven gulaktigt grön med svart hufvud; lefver i blomaxet på *Orchis maculata* och *Genista tinctoria*.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone upp i Dalarne samt i Norge ända upp i Sydvaranger.

18. **S. lacunana** Schiff. Framvingarne grönaktigt grå, med mörka tvärstreck från basen till något bakom midten, 2 föga ljusare tvärband och uti glänsande blågrå fläckar upplösta tvärlinier; det yttre tvärbandet söndersplittradt; från analhörnet inskjuter mot framkanten en på midten utvidgad fläck af grundfärgen; fransarne hvitaktiga med några mörka fläckar.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 18. 135.

Larven mörkt kopparbrun eller svart, med svart hufvud och nacksköld; eller gulaktig med ljusbrunt hufvud och nacksköld; lefver på åtskilliga löfträd och på lägre växter såsom *Spiræa*

ulmaria, *Chærophyllum*, *Chrysanthemum*, *Ranunculus*, *Rubus m. fl.*

Under juni och juli månader på hela halfön ända upp i Ostfinmarken.

19. **S. urticana** HÜBN. Framvingarne breda med vertikal utkant, gråbruna med svartaktiga småstreck, 2 matt glänsande, hvitaktiga, af fina, mörka, vågformiga linier genomskurna tvärband, det yttre mot analhörnet gaffelformigt deladt; från analhörnet inskjuter mot framkanten en till en början smal, därefter framåt kolfformigt utvidgad fläck af grundfärgen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 134.

Larven kastaniebrun med svart hufvud och nacksköld; lefver mellan sammanvecklade blad på de flesta löfträd, på hallon, blåbär, nässlor m. m. Äfven är larven funnen på de unga skotten af fur, på *Vaccinium myrtillus* och på *Epilobium*.

Under juni och juli månader i Sverige ända in i Lappland, men inom Norge blott anmärkt i södra delarne och på Dovre.

20. **S. lucivagana** ZELL. Framvingarne smala med sned utkant, olivgröna, svartaktigt pudrade, med 2 breda, obestämda, ljusa, af silfverlinier genomskurna, parallela tvärband, det yttre söndersplittradt eller mot analhörnet otydligt gaffelformigt deladt; från analhörnet inskjuter mot framkanten en till en början smal, därefter framåt kolfformigt utvidgad fläck af grundfärgen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 144.

Under juni och juli månader i Skåne samt inom Norge uti Odalen och på Dovre.

21. **S. hercyniana** TREIT. Framvingarne svartbruna med hvita, af fina mörka linier nätformigt tecknade fläckar, som bilda 3 med hvarandra förenade, otydliga, obestämda tvärband, hvarigenom grundfärgen afskiljes i fläckar.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 142.

Larven ljusare eller mörkare grön med svart hufvud och nacksköld; lefver på *Pinus abies*, hvilkens barr den sammandrager med silkesspånad.

Under juni och juli månader i Skåne, Småland och Lappland samt inom Norge i Gudbrandsdalen.

22. **S. Tiedemanniana** ZELL. Framvingarne mörkbruna med rostgul inblandning och fina svarta vågformiga tvärlinier samt 2

vidt skilda, parallela, smala, glänsande hvita tvärband, hvaraf det yttre är på midten smalt genombrutet eller åtminstone starkt sammanknipet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 140.

Under juli månad träffad i Östergötland.

23. **S. bipunctana** FABR. Framvingarne olivgröna, svartpudrade eller nästan svarta, på midten och i vingspetsen med blypunkter; ett hvitt, matt glänsande tvärband innanför midten; utkantsfältet bredt hvitt, i sjelfva utkanten med olivgrön och svart inblandning; vid tvärnerven en hvit punkt.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 139.

Under juni, juli och augusti månader på hela halfön ända in i Finmarkerna.

24. **S. bifasciana** HAW. Framvingarne mörkgrå med ockragul inblandning, ett mycket bredt, hvitaktigt, matt glänsande, af gulaktiga linier genomskuret tvärband innanför midten; utkantsfältet hvitaktigt, töcknigt af grågult, bildande i inre brädden nära inkanten ett rundadt utsprång.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 18. 138.

Under juni och juli månader i furuskogar i södra och mellersta Sverige ända upp i Upland, samt i Norge i Sydvaranger.

25. **S. Uddmanniana** LIN. Framvingarne blekt olivgrå med en stor, tresidig, framtill med hvit linea omgifven, mörkt brunröd inkantsfläck nära analhörnet.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 147.

Larven smutsigt rödbrun med svart hufvud; lefver ofta sällskaplig i sammanspunna blad på hallon, björnbär och nässlor, dock så att hvarje larv har sin särskilda boning i det gemensamma bladknippet.

Under juni, juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige, åtminstone ända in i Upland samt inom Norge i Gudbrandsdalen.

7. Slägtet: Aphelia STEPH.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå ur samma punkt på diskfältet och styloid- och ulnargrenarne

likaledes, men ej förenade i gemensam stam; oberoende nerven upprinner ej ur diskfältets tvärnerv, utan ur bakre hörnet från samma punkt som ulnargrenen. Thorax utan upprättstående hårborste. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver; deras subradialgren upprinner närmare till carpalgrenen än till radialgrenen; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne smala, utåt föga utvidgade med sned utkant och skarp, men ej sikelformig spets. Antennerna hos ♂ cilierade. Palperna tydligen längre än hufvudet, tresidiga.

Larverna lefva om våren i säf och fjärilarne flyga på fuktiga platser.

1. **A. lanceolana** HÜBN. Framvingarne blekgrå, gråbruna eller ockragula, vanligen med ett mörkt streck från basen och ett annat från vingspetsen samt med en svartaktig fläck i disken; stundom äro vingarne nästan enfärgade, stundom är halfva vingen utmed framkanten betydligt blekare än utmed inkanten.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 148.

Larven grön med svarta fläckar och svart hufvud.

Under juli månad i södra och mellersta Sverige ända upp i Vermland samt vid Kristiania i Norge.

2. **A. furfurana** HAW. Framvingarne blekgula, hvitaktigt glänsande med rostgul eller brunt, rätvinkligt brutet tvärband innanför midten, ett sådant snedt genombrutet tvärband utanför midten samt ett snedstreck af samma färg i vingspetsen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 19. 149.

Under juli månad i Skåne, på Öland och på Gotland.

8. Slägtet Lobesia GN.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter af diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå från samma punkt af diskfältet och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men ej förenade i gemensam stam; oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv, men vid sin upprinnelse böjd mot styloidgrenen. Thorax med liten upprättstående hårborste. Framvingarnes diskfält med tydlig främre men otydlig bakre delningsnerv; deras subradialgren upprinner närmare till radialgrenen än

till carpalgrenen; metacarpalgrenen enkel upprinner jämte carpal- och sesamoidgrenarne ur diskfältets främre hörn. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne bakåt likformigt utvidgade med tämligen skarp, dock ej sikelformig spets. Antennerna hos ♂ knapt märkbart cilierade. Palperna föga öfverskjutande hufvudet, tresidiga.

1. **L. permixtana** HÜBN. Framvingarne lifligt brungula, mot vingspetsen brunaktiga, med ett hvitgult, på midten afsmalnande, af en mörkare linea genomdraget tvärband, som i inkanten omsluter en tresidig blygrå fläck, utanför midten ett af 2 blylinier bildadt, med ljust infattadt tvärband, som i framkanten och inkanten är gaffelformigt deladt och där omsluter en svartaktig fläck; bakvingarne hvita med gråbrun spets (♂) eller gråbruna (♀).

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 20. 152.

Under maj och juni månader i Bohuslän. Flyger omkring slånbuskar, men skall enligt RÖSSLERS uppgift lefva såsom larv i uppsvälda grenar af *Pinus* och *Juniperus*. Däremot har BRISCHKE funnit den i stjälkspetsarne på *Solidago virgaurea*. Den är enligt honom ljusbrunaktigt grön eller brunröd med glänsande brunt hufvud och nacksköld. Den förpuppas i jorden.

9. Slägtet: Rhophobota LED.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar utgå från samma punkt af diskfältet och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men förenade i gemensam stam; oberoende nerven utgår från diskfältets tvärnerv långt från styloidgrenen, men vid sin upprinnelse böjd mot denna. Thorax utan upprättstående hårborste. Framvingarnes diskfält deladt genom en slingrande delningsnerv; deras subradialgren upprinner midt emellan radial- och carpalgrenarne; metacarpalgrenen är tvågrenig. Framvingarnes framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne jämbreda med starkt böjd utkant och skarpt framträdande, dock ej sikelformig spets. Antennernas leder hos ♂ med skarpa hörn, så att antennerna mot spetsen synas liksom sågtandade. Palperna korta, hängande; midtelleden starkt utvidgad, sammantryckt.

1. **Rh. naevana** HÜBN. Framvingarne ljusgrå eller hvitaktiga; basen bredt mörkbrun med hvita vågformiga linier; yttre brädden skarpt eller trubbigt vinklad; utanför midten ett snedt, smalt, brunt tvärband, som i närheten af tvärnerven utsänder från yttre brädden en svart tand; i analhörnet en större, mot vingspetsen sig sträckande fläck af grundfärgen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 31. 248.

Larven smutsgrön med svart hufvud och nacksköld; lefver på äppleträd och *Evonymus europeus.*

Under juli och augusti månader i södra och mellersta Sverige åtminstone ända upp i Upland samt inom Norge anmärkt i Romsdalen.

2. **Rh. geminana** STEPH. Framvingarne silfverhvita med silfvergrå anstrykning; basen bredt rödbrun med korta, vågformiga tvärlinier, yttre brädden rundad, utanför midten en snedt rödbrunt tvärband, som i närheten af tvärnerven ej utsänder från yttre brädden någon svart tand; i analhörnet en större, mot vingspetsen sig sträckande, en brun streck inneslutande fläck af grundfärgen.

STEPH. List. p. 99. STAINT. Man. II. 222. HEIN. Schm. II. 1. 228 (Var af föreg.).

Larven lefver på *Vaccinium myrtillus.*

Under juni månad i Skåne och Blekinge. Anses af flera förf. såsom varietet af föregående art, men den tidigare flygtiden larvens olika näringsväxt äfvensom den olika färgteckningen hos imago tyckas antyda en egen art, såsom den ock af alla engelska entomologer anses.

10. Slägtet; Phoxopteryx TREIT.

Framvingarnes styloid- och glenoidalgrenar utgå från skilda punkter på diskfältet. Bakvingarnes radial- och subradialgrenar ur samma punkt af diskfältet och styloid- och ulnargrenarne likaledes, men förenade i gemensam stam; oberoende nerven upprinner nära intill eller ur bakre hörnet af diskfältet. Thorax utan upprättstående hårborste. Framvingarnes diskfält med 2 delningsnerver; deras subradialgren upprinner närmare till radialgrenen än till carpalgrenen; metacarpalgrenen enkel. Framvingarnes

framkant hos ♂ utan flikformigt omslag nära basen och hanens baktibier utan hårpensel. Framvingarne med skarp, sikelformigt böjd spets. Antennerna hos båda könen enkla, utan cilier. Palperna lika långa med eller längre än hufvudet.

Öfversigt af arterna.

I:o. **Framvingarne med ett slingrande, hvitt snedstreck från inkanten nära basen till vingspetsen.**

A) **Framvingarne enformigt blekgrå, mot framkanten mörktöckniga** 1 ***Subarcuana.***

B) **Framvingarne grå med ljusare inkant.**

1) Det hvita snedstrecket bildar 2 bågar .... 2 ***Biarcuana.***

2) Det hvita snedstrecket bildar blott 1 båge .... 3 ***Diminutana.***

II:o. **Framvingarne utan hvitt snedstreck från inkanten nära basen till vingspetsen.**

A) **Framvingarne med en mörk rödbrun inkantsfläck**...... 4 ***Comptana.***

B) **Framvingarne utan mörk rödbrun inkantsfläck.**

a) **Framvingarne hvitaktiga, i inkanten bredt gråtöckniga och svartvattrade** .... 5 ***Lætana.***

b) **Framvingarne ej hvitaktiga, i inkanten ej mörkare.**

1) **Framvingarne med stor ljus, framtill afrundad inkantsfläck bakom midten** .... 6 ***Uncella.***

2) **Framvingarne utan sådan ljus inkantsfläck.**

a) **Framvingarne med ett mer eller mindre tydligt, på midten i yttre brädden en gång tandadt tvärband utanför midten** 7 ***Unguicella.***

b) **Framvingarne utan sådant tvärband utanför midten.**

(1) **Framvingarne rostgula med rostbrunt basfält och rostbrun tvärstrimma nära spetsen** ... 8 ***Mitterbacheriana.***

(2) **Framvingarne enfärgadt brunaktigt askgrå med ljus spegelfläck** .... 9 ***Tineana.***

1. **Ph. subarcuana** Dougl. Framvingarne blekgrå med mörkare skuggning mot framkanten; i inre kanten nära basen börjar en hvit linea, som, sedan den bildat tvenne svaga bågar, utlöper i utkanten något bakom vingspetsen.

Wallengr. Sp. Tortr. & Tin. 30. 240.

Under maj och juni månader i Skåne, Lappland och på Dovre. Anses af några såsom var. af följande.

2. **Ph. biarcuana** Steph. Framvingarne i framkant och inkant grå, men rödbruna längs midten; denna är baktill kantad med en hvit linea, som börjar i inre kanten nära basen och se-

dan den bildat först en skarp och därefter en svag båge utlöper i utkanten något bakom vingspetsen.

STEPH. Cat. II. 178. STAINT. Man. II. 224. HEIN. Schm. II. 1. 223. *fluctigerana* H. S. IV. 286. f. 319. *crenana* DUP. IV. 252. 7.

Under juni och juli månader i Skåne och på Dovre. Larven på *Salix capræa*.

3. **Ph. diminutana** HAW. Framvingarne kanelbruna, i inkanten grå bakom en hvit linea, som börjar i inkanten nära basen och sedan den bildat en skarp båge utlöper snedt i vingspetsen bredvid en kanelbrun, liten fläck.

HAW. Lep. Brit. 452. STAINT. Man. II. 224. HEIN. Schm. II. 1. 224. *cuspidana* TREIT. VIII. 236. X. 3. 127. H. S. IV. 286. f. 238.

Under juni och juli månader vid Kristiania och på Dovre. Den skall isynnerhet träffas bland sälg, där larven lär lefva.

4. **Ph. comptana** FROEL. Framvingarne mörkt rödbruna, framkanten från basen till inemot midten bredt grå; ett snedt och bredt grått tvärband från framkantsmidten till nära analhörnet, där det sammanflyter med en rundad grå fläck, som omsluter en annan oval af grundfärgen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 244.

Under juni och juli månader i Småland, Vestergötland och Upland.

5. **Ph. lætana** FABR. Framvingarne längs framkanten hvita, längs inkanten blygrå med svarta streck och punkter, i vingspetsen rostgula.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 239.

Larven gulaktigt hvit med svartbrunt hufvud och brunaktig nacksköld; lefver på asp och öfvervintrar fullvuxen uti ett sammanspunnet blad.

Under maj, juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in uti Vester- och Östergötland samt inom Norge vid Kristiania i Odalen och Gudbrandsdalen.

6. **Ph. uncella** SCHIFF. Framvingarne mörkt chocoladbruna, blekare mot framkanten, med en stor blekgrå, framtill rundad inkantsfläck från midten till utkanten; å denna är framför anal-

hörnet ett krökt, chocoladbrunt streck; vid framkanten bakom midten är ett annat men snedt streck af samma färg.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 241.

Under juni och juli samt stundom in i augusti i södra och mellersta Sverige, åtminstone ända in i Vestergötland samt inom Norge i Gudbrandsdalen och på Dovre.

7. **Ph. unguicella** LIN. Framvingarne glänsande askgrå med brunvattrad bas, ett smalt, snedt, rödbrunt tvärband utanför midten, hvilket i yttre bädden är vinkladt och kantadt med hvitaktigt; däruntanför några rödbruna fläckar och streck, samt åtskilliga blylinier.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 242.

Under juni och juli månader på hela halfön ända upp i Finmarken, bland ljung.

8. **Ph. mitterbacheriana** SCHIFF. Framvingarne rostgula, i inkantens bas en mörkt rostbrun fläck, som småningom försvinner mot framkanten, men i yttre brädden är skarpt begränsad af en hvitaktig linea; en matt och försvinnande mörkt rostbrun tvärstrimma närmare vingspetsen.

WALLENGR. Sp. Tortr. & Tin. 30. 238.

Larven matt grön med gulbrunt hufvud, blekgröna fläckar och gulaktig nacksköld; lefver på ek och bok, hvilkas blad vid kanterna sammanspinnas.

Under juni och juli månader i södra och mellersta Sverige åtminstone in i Vester- och Östergötland samt i Gudbrandsdalen i Norge.

9. **Ph. tineana** HÜBN. Framvingarne brunaktigt askgrå med en stor, blygrå spegelfläck, som sträcker sig från analhörnet till vingspetsen och begränsas af en mer eller mindre glänsande silfverlinea, men inuti är ofläckad.

HÜBN. f. 81. H. S. IV. 284. HEIN. Schm. II. 1. 223.

Larven skall lefva på asp och enligt andra på *Cratægus*.

Under juni månad i Skåne; sällsynt.

11. Slägtet: Anchyloptera. STEPH.

Liknar till alla delar föregående slägte och skiljes därifrån endast genom frånvaro af oberoende nerv på bakvingarne.

Öfversigt af arterna.

I:o. Framvingarnes bruna inkantsfläck gör vid sin yttre ända ett rundadt utsprång mot framkanten till .... 1 ***Myrtillana.***

II:o. Framvingarnes bruna inkantsfläck gör ej något utsprång mot framkanten, utan är framtill helt rak.

a) Framvingarnes bruna inkantsfläck skarpt hvitbegränsad ... 2 ***Lundana.***

b) Framvingarnes bruna inkantsfläck ej skarpt hvitbegränsad.

1) Framvingarnes spets tegelröd .... 3 ***Derasana.***

2) Framvingarnes spets ej tegelröd .... 4 ***Apicella.***

(Forts.)

NYA BIDRAG TILL SKANDINAVISKA HALFÖNS MYRIOPODOLOGI

AF

C. O. VON PORAT.

(Forts. fr. sid. 80, häft. 2.)

---

2. *Blaniulus pulchellus* C. L. KOCH 1838 (non LEACH).
(*Iulus pulchellus*, Deutschl. Crust., Myr. etc., H. 22, t. 13).

Syn. 1847 *Iulus Kochii* GERVAIS, Ins. Apt. IV p. 145.
» 1851 *Nopoiulus punctulatus* MENGE, Myr. d. Umg. v. Danzig p. 7.
» 1863 *Blaniulus guttulatus* C. L. KOCH, Die Myr. II p. 88, fig. 211 a (non 211 b)
» 1868 » *venustus* MEINERT, Nat. Tidsskr. 3 R. 5 B. p. 20.
» 1887 » *pulchellus* HAASE, Schles. Dipl., 2:e Hälft. p. 9 i Zeitschrift für Entom., N. F. XII p. 6.

Oaktadt KOCH i sitt senare arbete (Die Myriapoden 1863; se synonymien!) själf bidragit till att förvirra denna arts synonymi genom att då till densamma föra individer af följande (blinda) art, kan man dock, efter att ha sett figuren i hans Deutschl. Crust., Myr. etc. (se syn.!), ej neka honom förtjänsten af att först på ett otvetydigt sätt urskilt denna form, hvarför, såsom HAASE ock uppvisat, hans namn bör med prioritetens rätt återinträda. Det är visserligen sant, att KOCH benämde djuret *Iulus pulchellus* under förmodan, att han hade LEACHS art af samma namn framför sig, men då det snart blef tydligt, att under LEACHS namn följande art dolde sig och denna redan före LEACH fått ett namn, var ju namnet *pulchellus* ledigt att använda utan afseende på att det af såväl KOCH som LEACH blifvit orätt brukadt.

Olikheterna emellan denna art och föregående har jag vid beskrifningen af *Blaniulus fuscus* genom en sammanställning af utdrag ur LATZELS diagnoser angifvit. Ty ehuru *Blaniulus pulchellus* är en bland de allmännaste myriopoderna i Sverige, har jag vid sammanskrifvandet af denna uppsats ej haft något fullbildadt hanexemplar däraf till undersökning, hvarför olikheterna i hvad angår *Blan. pulchellus* (♂) ej kunnat efter egen åskådning framställas. På LATZELS noggrannhet i uppgifter fins emellertid ingen anledning att tvifla.

(Äro kanske hanarne af denna art sällsynta?)

Uppehåller sig bland multnande växtämnen, under barkstycken, i svampar o. d., snart sagdt öfverallt där skog förekommer, från Skåne åtminstone till Gestrikland. — Danmark, Holland, Belgien, Tyskland, Österrike, Italien, Frankrike.

3. *Blaniulus guttulatus* BOSC. 1792.
(*Iulus guttulatus*, Bull. d. l. Soc. phil. de Paris p. 12).

Funnen flerestädes, isynnerhet i trädgårdar, där drifbänkar, multnande affall o. d. erbjuda honom ett omtyckt tillhåll; antecknad från Lund, Karlshamn, Visby, Göteborg, (*Bergmans trädgård* A. W. Malm), *Strömsholm* i Vestmanland, Upsala m. fl. ställen. — Norge, Danmark, Belgien, Nord- och Sydtyskland, Österrike, Italien, Frankrike.

XVIII. Slägtet Iulus LINNÉ 1758 (ex parte).

Ehuru Linné i Syst. Nat. ed. X p. 639 gifvit namnet, är det BRANDT, som i Bull. Soc. Nat. d. Moscou VI p. 201 närmare preciserat slägtet till den begränsning det nu har.

I. *Oceller sammanflytande, otydliga, bildande en alldeles jämn ögonyta* (= *Allaiulus* C. L. KOCH 1847).

1. *I. punctatus* LEACH 1814.
(Trans. Linn. Soc. XI. p. 379).

Sällsynt; hittills funnen blott vid Lund, Ramlösa, Esperöd nära Kivik i Skåne, Göteborg (*Charlottenlund* A. W. MALM), Stockholm (Humlegården och Bellevue). — Danmark, Holland, Belgien, Nordfrankrike, England.

II. *Oceller åtskilda, tydliga* (= *Ommatoiulus* LATZEL 1884).

A. *Sista segmentet utan stjärtprocess.*

a. *Infraanalskifvan med en framåt längs buksidan rigtad process.*

2. *Iulus foetidus* C. L. KOCH 1838.
(Deutschl. Crust., Myr. etc. H. 22, t. 5).

Funnen blott i sydligaste Sverige, såsom i Skåne flerestädes (Köping, Lund, Ramlösa, Helsingborg, Bjersjölagård, Öfvedskloster, Örtofta, Belteberga och Vollsjö), i Blekinge (Karlshamn och Ronneby), Halland och vid *Charlottenlund* nära Göteborg (A. W. MALM). — Danmark, Holland, Tyskland, Polen, Ryssland.

b. *Infraanalskifvan utan process.*

3. *Iulus londinensis* LEACH 1814.
(Trans. Linn. Soc. XI, p. 378).

Sällsynt. Lund, Karlshamn, Stockholm, *Askim* i Bohuslän (NITZIN). — Norge, Danmark, Nordtyskland, går i Sydtyskland åtminstone till Würzburg, där jag 1884 insamlat den — Holland, Belgien, Frankrike, England. Synes saknas i Österrike.

4. *Iulus luscus* MEINERT 1868.
(Nat. Tidsskr. 3 R., 5 B., p. 9).

En bland de allmännaste myriopoder icke blott i Skandinavien utan ock antagligen i det öfriga Europa; uppträder ofta i massor i blomkrukor i drifhus och fönsterträdgårdar, där han anställer skada.

Eget är, att denna i norra Europa så allmänna art ej förr än 1868 erhållit något namn, men den har troligen af de fleste författare före MEINERT dragits öfver till *Iul. londinensis* LEACH, ja kanske ock till *Iul. (Blaniulus) pulchellus* KOCH.

5. *Iulus pusillus* LEACH 1814.
(Trans. Linn. Soc. Lond. XI, p. 379).

Denna lilla prydliga art, som genom sina två gula längsband på ryggen bryter af mot den eljest enformiga färgteckningen

inom gruppen, är i Sverige hittills anträffad blott i Skåne (flerestädes: Lund, Malmö, Bosarp, Esperöd nära Kivik, Ramlösa m. fl. st.), Blekinge (Ronneby) och på Gotland. — Danmark, Holland, Belgien, Schlesien, Österrike, Frankrike, Italien och England.

B. *Sista segmentet utlöpande i en stjärtprocess, som räcker öfver analvalvlerna.*

a. *Ryggen med tvenne rödgula längsband.*

6. *Iulus sabulosus* LINNÉ 1758.
(Syst. Nat., X, t. 1, p. 640).

Då LINNÉ för sin *Iulus sabulosus* angaf såsom enda fyndorten »Stora Karlsön», är det ej så mycket att undra öfver, att DEGEER ej identifierade den gulbandade *Iulus*, han fann på fastlandet, därmed, utan kallade den med eget namn *Iulus fasciatus*. Att emellertid ingen skilnad råder emellan Stora-Karlsöformen och den på fastlandet så allmänna, har jag haft tillfälle att öfvertyga mig om genom jämförelse af exemplar från Sveriges öfriga delar med en mängd individer af *Iulus sabulosus* från Stora Karlsön, hvilka Dr L. KOLMODIN på ort och ställe insamlat och haft godheten sända mig.

MEINERT och STUXBERG uppgifva högsta segmentantalet hos denna art till 50; år 1866 angaf jag såsom högsta siffra 54, hvilket tal jag i sommar funnit bekräftadt genom undersökning af såväl konservator ROTHS samling från Skåne som Dr KOLMODINS ofvan omskrifna sändning.

Allmän från Skåne åtminstone upp till Upland och Dalarne.

7. *Iulus fasciatus* C. L. KOCH 1838.
(Deutschl. Crust., Myr. etc., H. 22, t. 8).

Syn. 1868 *Iulus sjælandicus* MEINERT, Nat. Tidsskr. 3 R. 5 B. p. 13.
» 1884 *Iulus austriacus* LATZEL, Die Myr. II p. 296.
» 1887 *Iulus fasciatus* HAASE, Schles. Dipl. II, i Zeitschrift für Entom. N. F. H. XII p. 29.

(Ej synonym med *Iulus fasciatus* mihi, Sveriges Dipl. p. 23, Stockholm 1866, hvilket namn jag med orätt hänförde till en ljusbandad varietet af *Iulus terrestris*).

För denna art känner man blott de gamla fyndorterna, nämligen Ramlösa och Belteberga i Skåne.

Det lider knappt något tvifvel, att icke MEINERTS art är synonym med KOCHS och LATZELS, ty likheten i alla väsentliga kännemärken talar därför: de två hårbärande hjässgroparna, sidoporernas läge strax intill suturen, som är nästan rät, och den något tätare strieringen, hvilket allt skiljer den från *I. sabulosus* LINNÉ. — Att vår nordiska form är något mindre och har ett mindre antal segment än den sydliga, är en inom Iuliderna alltför vanlig afvikelse för att berättiga till artskilnad.

Att, såsom LATZEL gör, bilda ett nytt namn för KOCHS art, därför att benämningen *I. fasciatus* långt förut af DEGEER (1778 i Mém. d. Ins. t. VII, 9, p. 578) brukats för *I. sabulosus* L., förefaller mig otjänligt, då ju DEGEERS benämning för den sistnämda snart, såsom yngre än LINNÉS, bortföll och därför sedan fritt kunde användas i annan mening, hvilket KOCH äfven gjort.

b. *Grundfärgen gråbrun eller blekare, framtill vackert marmorerad, med ryggsidan smalt mörkringlad; sidoporerna nästan vidrörande suturen; hjässan saknar de vanliga två hårbärande groparna.*

8. *Iulus silvarum* MEINERT 1868.

(Nat. Tidsskr. 3 B., 5 B. p. 13).

Syn.?? 1844 *Iulus nemorensis* C. K. KOCH, Deutschl. Crust. Myr. etc., H. 40, t. 16.'
» 1851 *Iulus nemorensis* MENGE, Die Myr. d. Umg. v. Danzig p. 6.
» 1866 *Iulus luridus* PORAT, Sver. Myr. Dipl. p. 24.
» 1878 *Iulus cornutus* VOGES, Beiträge z. Kentn. d. Iul. i Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, p. 162.
» 1884. *Iulus luridus* var. *gracilis* LATZEL, i GADEAU DE KERVILLE, Myr. d. l. Normandie p. 17 och 28.
» 1887 *Iulus nemorensis* HAASE, Schl. Dipl. II p. 25.

Då halsskölden hos *Iul. nemorensis* af KOCH uppgifves sakna strimmor i bakkanten och dessa just äro ett utmärkande kännetecken för ofvanstående art, och då stjärtprocessens karak-

teristiska form alls icke låter förena sig med KOCHS beskrifning, bibehåller jag här MEINERTS namn såsom det första säkra, sedan LATZEL preciserat namnet *I. luridus* C. L. KOCH för den mera storvuxna sydtyska formen. Denna sistnämda har mindre tät striering, sidoporerna belägna på suturen, hvilken är på de främre segmenten nästan bakåtböjd, så att porerna komma att skenbart ligga i en liten från segmentens framdel inskjutande vik, vidare stjärtprocessen jämntjock och mera tillspetsad, hvarjämte kopulationsorganen föiete en helt olika form. Denna *Iul. luridus*, sådan LATZEL karakteriserat den, är identisk med *Iulus alpinus* L. KOCH (i Das Bad Ratzes in Südtirol p. 55) enligt exemplar, skänkt af Dr KOCH.

Allmän på såväl Öland och Gotland som i Skåne och Blekinge, hvarifrån den följer kusterna i öster och vester, så att den anträffats å ena sidan upp åt Upland, å den andra längs Halland och Bohuslän in i Norge (Farsund); i det inre af landet sällsynt och där antecknad blott från Vista kulle och Omberg vid Vettern, Kinnekulle, Halle- och Hunneberg samt Alingsås. — Vida spridd äfven i det öfriga Europa: Danmark, Holland, Belgien, Norra och mellersta Tyskland (själf har jag tagit den vid Hannover och Köln, ja äfven i Sydtyskland vid Würzburg), nordvestra Frankrike.

c. *Färgen öfvervägande svart eller mörkbrun; sidoporerna aflägsnade från suturen; hjässan försedd med två hårbärande gropar.*

a) Hanens andra benpar med från höftleden utgående processer.

* ♂: *Höftprocesserna långa, framåtsträckta, nående till käkskifvans bas; 1:a benparet nästan koniskt; pannan hårig.*

9. *Iulus terrestris* LINNÉ (ex. p.) 1758.
(Syst. Nat. ed. X, 1, p. 639).

Syn. 1761 *Iulus terrestris* LINNÉ, Fauna Suecica, ed. 2 p. 501 (ex. p.)
» 1866 *Iulus terrestris* PORAT, Sv. Myr. Dipl. p. 27.
» 1868 » *rugifrons* MEINERT, Nat. Tidsskr. 3 R., 5 B., p. 17.

Syn. 1869. *Iulus terrestris* PORAT, Öfvers. Vet. Ak. Förh. N:o 6, p. 647.
» 1870 » *terrestris* STUXBERG, Öfvers. etc. N:o 8, p. 901.
Non: 1868 *Iulus terrestris* MEINERT, o. c. p. 16.
» 1884 » *scandinavius* LATZEL, Die Myr. II, p. 322.
» 1887 » *terrestris* HAASE, Schl. Dipl. II p.38.

LINNÉS namn *Iulus terrestris* har förorsakat mycken förvirring, därigenom att snart sagdt hvarje europeisk myriopodolog, som behandlat denna grupp, kallat den svarta *Iulus*-art, som i hans hembygd varit allmännast, för *Iulus terrestris* L. Så har MEINERT användt detta namn för den i Danmark vanliga svarta *Iulus*-formen, och i Sydtyskland och Italien, där följande art synes vara den allmännaste bland sina likar, har denna åter fått bära LINNÉS namn. I följd af denna förvirring har LATZEL föreslagit att rent af öfvergifva detta LINNÉS namn och utbyta det mot *Iulus scandinavius*, men har därvid, förklarligt nog för öfrigt, kommit att gifva detta åt MEINERTS *Iulus terrestris*, hvilken dock veterligen ej anträffats i Sverige-Norge. Men då det med en sannolikhet, som gränsar till visshet, kan visas, att den af mig 1866 och 1869 samt af STUXBERG 1870 såsom *Iulus terrestris* L. betecknade formen verkligen är LINNÉS art, är ju ej skäl att öfvergifva detta namn.

Sannolikhetsskälen äro följande:

I Fauna Suecica ed. 2 p. 501—502 upptager LINNÉ tvenne svenska *Iulus*-arter under namnen *Iulus terrestris* och *Iulus sabulosus*. För den förra angifves såsom artmärke: »Pedibus utrimque centum», och för den senare: »Pedibus utrimque centum & viginti.» Att dessa artmärken ej äro att taga efter bokstafven, upplyser LINNÉ själf i den vid *Iulus sabulosus* fogade beskrifningen, däri det bl. a. heter: »Corpus circiter *(numero rotundo)* 60 incisuris.» Benparens antal har LINNÉ alltså tydligen fått genom att multiplicera det (antagna) högsta segmentantalet med 2, hvadan segmentens antal blir, jämte storleken, den förnämsta skilnaden emellan de båda. — Angående färgen heter det vid *Iulus sabulosus:* »Cinereus, lineis duabus longitudinalibus dor-

salibus ferrugineis...;» vid *Iulus terrestris:* »Dorsum linea longitudinali duplici ferruginea notatum.... *Datur et niger totus et minor simul.*[1] Sedan man funnit, att den gulbandade formen af LINNÉS *Iulus terrestris* ej var specifikt skild från hans *Iulus sabulosus*, återstod artnamnet *terrestris* blott för den enfärgadt svarta. Men för hvilken af våra svarta *Iulus*-arter skall det bibehållas, då vi ega flere? Tydligen för den allmännaste, som i storlek närmar sig de mindre formerna af *Iulus sabulosus*, men har ett mindre antal segment än denna. Därvid kan ju knappast någon annan komma i fråga än just förestående form, som dels är spridd från Skåne till Upland, dels har vanligen blott 45—48 segment, medan *Iulus sabulosus* har något högre, ända till 54. *Iulus vagabundus* LATZEL är däremot så sällsynt, att jag, bland de flere hundra svarta svenska *Iulus*-former jag undersökt, påträffat blott 6 hanar. *Iulus fallax* MEINERT är likaledes sällsynt och öfverensstämmer dessutom till segmentantalet (50—54) mera med *Iulus sabulosus*. Hvarken *Iulus vagabundus* eller den verkliga *Iulus fallax* MEINERT hafva dessutom, så vidt jag vet, anträffats vid Upsala.

Beträffande de två minsta svarta *Iulus*-arterna, *Iulus læticollis* n. sp. och *Iulus minutus* n. sp., måste de genom sitt ringa antal segment (omkr. 42) och i sammanhang därmed sitt mindre antal fotpar, utom genom sin litenhet, — hvilken gjort, att de äfven af entomologer långt efter LINNÉ tagits för ungar af större former, — afgjordt lemnas ur räkningen, då det gäller att få reda på ifrågavarande synonymi. Ännu mindre förtjänar *Iulus londinensis* LEACH att tagas med vid denna jämförelse, då den dels är mycket sällsynt i Sverige, dels saknar stjärtprocess, hvilken olikhet i skapnaden med *Iulus sabulosus* säkerligen ej undgått LINNÉS säkra öga, om nämda form fallit under hans granskning.

Man har velat förkasta LINNÉS namn *Iulus terrestris* äfven därför, att det på sin höjd betecknat en kollektiv-art. Men utom många andra Linnéiska namn, som då borde bortfalla, skulle äfven artnamnet *forficatus*, som nu fixerats för den i Europa så allmänna *Lithobius*-arten, bytas ut mot ett annat, ty LINNÉS *Scolopendra forficata* var helt visst, om någon, en kollektiv art;

[1] Kursiveringarna af undertecknad.

men på en sådan namnförändring skulle väl knappt någon numera vilja ingå.

Utom af önskan att återställa och, om möjligt, fastställa ett gammalt godt Linnéiskt namn har jag omständligt berört denna sak äfven därför, att MEINERTS namn *Iulus rugifrons*, hvilket annars borde inträda, ej är så väl valdt; arten borde då snarare kallats *Iulus setifrons*. Pannan, som hos hanarne af denna art alltid är borstklädd, synes nämligen mindre ofta förete några sådana skrynklor och ojämnheter, som kunde berättiga till sagda namn, och den noggranne LATZEL anmärker också om sin från Slavonien bekomne *Iulus rugifrons:* »Von einer besonderen Rauhigkeit der Stirn ist nichts zu bemerken . . .» Däremot kan MEINERTS namn väl upptagas för den varietet, där pannans hårrötter mer eller mindre sammanflyta och bilda fördjupningar och skrynklor.

För att, om möjligt, tydligare framställa olikheterna emellan de svenska arterna af *terrestris*-gruppen lemnar jag här af dem jämförande beskrifningar, hvilka, för att förstås af flere fackmän, affattas delvis på latin.

Fusco-niger (in spir. vini cinero-livido-anulatus) pedibus pallidioribus, valvulis analibus fuscis, antice sparse, postice minus sparse crinitus. *Vertex* sulco tenui foveisque duabus setigeris; *Antennæ* graciles, latitudine corporis vix vel paullo longiores. *Oculi* ocellis 40—50 distinctissimis, 7- vel 8-seriatis, rotundato-triangulares. *Segmentum primum* lateribus subrotundatis, inferne et postice aut striis nullis aut paucissimis (1—2), antice inferne parum marginatis. *Segmentum ultimum* in processum brevem vel mediocrem rectum, apice sæpe corneo-hyalino, productum. *Valvulæ anales* non marginatæ, longe et sat dense setosæ. *Segmenta reliqua* parte anteriore non strigosa, sed passim et brevissime aciculata, præsertim circa suturam, parte posteriore sat dense et profunde striata, striis regularibus, integris, marginem posticum subattingentibus, limbo ultimo haud pectinulato nec crenulato. *Pori excretorii* sat longe pone suturam siti. *Sutura* ante poros leviter antrorsum arcuata. *Numerus segmentorum* 44—48 (51), 2 ultimis apodis.

Mas: Frons dense setosa; par primum pedum articulo ultimo subconico vel levissime arcuato, in apice setis rigidis, subuncinatis vestito; coxæ pedum 2:i paris singulæ processu longo, semipellucido, gracili, antrorsum directo, gnathochilarium attingente, subrecto vel levissime arcuato instructæ. Stipites maxillares antice non inflati, basi seriatim setosi. Margines ventrales segmenti septimi valde prominentes. Organa copulationis: laminæ copulativæ anteriores longæ, sublineares, posterioribus longiores, apice oblique obtusæ, dentibus lateralibus nullis neque apicalibus; laminæ mediæ brevissimæ, acuminatæ; laminæ posteriores apice profunde furcatæ, dilatatæ, brachio interiore apice subbidenticulato, brachio exteriore arcuato, ultra latera prominente. Flagellum manifestum.

Long. ♀ 25—30 m.m.; ♂ 20—23 m.m.; lat. ♀ 2—2,3 m.m.; ♂ 1,5—1,7 m.m.; ant. 2 m.m.

Pannan är hos hanarne af denna art tämligen tätt borstklädd, och denna borstklädnad sträcker sig i en vinkel upp emellan antennerna. Omkring borstens rötter är ofta en mer eller mindre tydlig fördjupning eller grop, och om dessa sammanflyta, såsom någon gång sker, uppkommer MEINERTS varietet *Jul. rugifrons*. Ocellerna äro till antalet oftast omkr. 41—43, dock har jag räknat hos fullvuxna individer (med blott två fotlösa segment) så få som 39 och så många som 50, fördelade i 7—8 rader, nämligen 8—10, 7—9, 7—8, 6—7, 5—6, 4—5, 3—4, 2. Segmentens antal är vanligast 46—47 hos hanen, 47—48 hos honan; af en samling individer med de 2 sista segmenten fotlösa hade två hanar 44, tre 45, tretton 46, nio 47, tre 48, men det har ock förelegat bland individer med 3 fotlösa segment och utvecklade kopulationsorganer en med 50 och en med med 51 segment; bland en samling honor med 2 fotlösa segment hade fjorton 47, femton 48, åtta 49 samt en 51. Högre segmentantal än 51 har ej förekommit bland de många jag undersökt.

Färgen är mera sällan på undre sidan lika litet som på hufvudet ljusare marmorerad, och analvalvlerna äro nästan alltid af samma mörka färg som hufvudet.

Allmän åtminstone från Skåne till Gestrikland, men sällan uppträdande mer än ett par tre stycken i sänder.

För öfrigt anträffad blott i Danmark (sällsynt) och Slavonien.

Var. 1. *rugifrons* MEINERT 1868: fronte scabrosa.

Var. 2. *fasciatus* PORAT 1866: colore corporis pallidescente-rufescente, lineis tribus dorsalibus fuscis.

** ♂: *Höftprocesserna små, ej framåtsträckta, utgående från framsidan af höftleden och slutande sig intill följande (2:a) leden; 1:a benparet tydligen krokböjdt; pannan glatt, hårlös.*

10. *Iulus vagabundus* LATZEL (ex parte) 1884.
(Die Myr. d. Österr.—Ung. Mon. II, pag. 328).

Syn. 1882 *Iulus fallax* KARLINSKI, Spraw. Kom. fig. XVII p. 89, sec. LATZEL.
» 1883 » *terrestris* BERLESE, Ac., Myr. etc. f. VI N:o 9, fig. 1—8.
» 1884 » *fallax* var. *vagabundus* LATZEL, Die Myr. II p. 316.
» 1887 » » HAASE, Schles. Dipl. II p. 35.

Såsom i inledningen redan omtalats, är denna art alls icke MEINERTS *Iulus fallax*, under hvilket namn LATZEL beskrifvit honom. För att undvika ett nytt namn har jag här kallat honom *Iul. vagabundus*, som är den bland de af LATZEL beskrifna varieteterna, hvilken synes vara mest spridd och därför lämpligast må representera artens typ. Detta benämningssätt har ock prof. LATZEL själf i bref till mig gillat. Måhända skola äfven ett par andra varieteter, särskildt *oribates*, förtjäna egen arträtt, hvilken för öfrigt BERLESE redan gifvit åt var. *chilopogon*.

Fusco-niger (in spir. vini cinereo-livido-anulatus), pedibus pallidoribus, valvulis analibus fuscescentibus, antice sparse, postice densius crinitus. *Vertex* sulco tenui foveisque duabus setigeris; frons utriusque sexus glabra et lævis. *Antennæ* graciles, latitudine corporis paullo longiores. *Oculi* ocellis 34—47 minoribus sed distinctis, 7- vel 8-seriatis, rotundato-triangulares. *Segmen-*

tum primum lateribus subrotundatis, inferne et postice striis paucis vel pluribus (1—6), antice inferne distinctius marginatis. *Segmentum ultimum* in processum longiorem rectum, apice subpellucido, productum. *Valvulæ anales* non marginatæ, longe et sat dense setosæ. *Segmenta reliqua* parte anteriore non strigosa, parte posteriore sat dense et profunde striata, striis regularibus, integris, marginem posticum subattingentibus, limbo ultimo segmentorum ultimorum levissime subpectinulato vel subcrenulato. *Pori excretorii* longe pone suturam siti. *Sutura* ante poros anticos antrorsum arcuata, in segmentis posterioribus plus minus recta. *Numerus segmentorum* 45—48, 2—3 ultimis apodis.

Mas: Pedum par primum articulo ultimo uncinato, apicibus hyalinis, subpellucidis, non setosis; coxæ pedum 2:i paris processu brevi et tenui, pallido, antrorsum applicato, articulum proximum (2:um) sequente. Stipites maxillares antice tuberculatim inflati, basi setis paucis (2—3) in serie simplici. Margines ventrales segmenti 7:i prominentes. Organa copulationis: laminæ copulativæ anteriores posterioribus breviores, margine interiore inflexo in dentem sat magnum obtectum inciso; laminæ posteriores apice valde incisæ, laciniatæ et dilatatæ (Cfr fig. 137 tab. XI, et figg. 142—45 tab. XII in opere citato LATZELII nec non figg. in opere citato BERLESII!)

Long. ♂ 20—25 m.m.; lat. 1.6; long. ant. 2 m.m.

Det är isynnerhet andra fotparets karakteristiska bihang hos hanen, som utmärker denna art vid jämförelsen med andra närslägtade. Det har formen af en process, som bildar en fortsättning af främre och nedre delen af hvarje höftled samt lägger sig intill den följande (2:a) leden, med hvilken den äfven öfverensstämmer i längd. — Pannan är aldrig hårig som hos *Iul. terrestris* utom på sidorna utanför antennrötterna, där hos denna liksom hos de öfriga arterna af *terrestris*-gruppen några spridda borst pläga ha sin plats.

Då denna art i mellersta och södra Europa är den allmännaste inom sitt slägte, varierar han där i ej obetydlig grad, och LATZEL urskiljer ej mindre än fyra hufvudvarieteter: *oribates*, *vagabundus*, *chilopogon* (från Nord-Italien) och *noricus* (med 56—62 segment, från Tyrolen, Niederösterreich, Steiermark, Kärn-

ten o. s. v.). Af dessa skall var. *oribates*, som LATZEL kallar en dvergartad bergform och förmodar, ehuru med orätt, vara den, hvarpå MEINERT grundat sin *I. fallax*, hafva benen hos hanen försedda med sugblåsor. Ofvan beskrifna svenska exemplar sakna sugblåsor. Segmentantalet för hufvudarten med inbegrepp af alla varieteterna uppgifves af LATZEL till 43—60, ocellernas antal till 35—60, kroppslängden till 14—50 m.m., bredden till 1—3 m.m. — Af 4 hanar från Sverige hade en 45 och en 47 segment, däraf 3 fotlösa, samt en 46 och en 48 segment, hvaraf 2 fotlösa.

I Sverige funnen blott i Skåne (konservator ROTHS samling af Iulider från Ringsjöstranden, Dalby och Fogelsång nära Lund; själf har jag tagit den vid Esperöd nära Kivik).

β) *Höftleden hos hanens 2:a benpar utan processer.*

†) *Benen hos hanen utan sugblåsor; 1:a benparets krok ovanligt lång, spetsig och halfgenomskinlig.*

11. *Iulus fallax* MEINERT 1868.
(Nat. Tidsskr. 3 R. 5 B. p. 15).

Syn.?? 1847 *Iulus longabo* C. L. KOCH, Syst. d. Myr. p. 113.
» 1884 *Iulus longabo* LATZEL, Die Myr. II p. 313.
Non.: *Iulus fallax* LATZEL, HAASE et alii.

De exemplar af *Iulus longabo*, som Prof. LATZEL haft godheten sända mig, äro visserligen något större och ega ett större antal segment, men öfverensstämmelserna äro i allt väsentligt så stora, att hans art, åtminstone som en varietet, skall kunna underordnas MEINERTS *Iul. fallax*. KOCHS namn är så osäkert, att jag ej ansett mig böra upptaga det, ehuru det är äldre.

Fuscus, capite, collo lateribusque inferne sæpissime pulchre marmoratis, ventre pallidiore, clypeo anoque plus minus dilute ochraceo-brunneis, gracilis, sat dense, postice densius, et longe crinitus, pedibus albidis. *Vertex* sulco tenui foveisque duabus

setigeris; frons glabra et lævis. *Antennæ* graciles, latitudine corporis multo longiores. *Oculi* ocellis 37—50 depressis, sæpe difficile numerandis, 7—8 seriatis, rotundato triangulares. *Segmentum primum* lateribus obtuse angulatis, margine antico inferne marginato et oblique absciso vel subemarginato, margine postico inferne striis paucis (1—4). *Segmentum ultimum* in processum longissimum, rectum, apice subpellucido, productum. *Valvulæ anales* vix marginatæ, longe et sat dense setosæ. *Segmenta reliqua* parte anteriore non strigosa, parte posteriore sat dense et profunde striata, striis regularibus, integris, marginem posticum non attingentibus, limbo ultimo segmentorum plurimorum pulchre et distincte subpectinulato et subcrenulato. *Pori excretorii* parvi, longe pone suturam siti. *Sutura* recta. *Pedes* longiores. *Numerus segmentorum* 50—55, 3 (raro 2) ultimis apodis.

Mas: Pedum par primum articulo ultimo in uncum, tenuem permagnum et semipellucidum transformato; coxæ 2:i paris processibus vel appendicibus nullis. Stipites maxillares antice tuberculatim inflati, basi non setosi; stipites labiales setis paucis. Margines ventrales segmenti 7:i parum prominentes. Pedes pulvillis carentes. Organa copulationis: Laminæ copulativæ anteriores posterioribus breviores, margine interno in dentem permagnum, validum (obtectum) inciso; laminæ posteriores apice hamato-incisæ et laciniatæ, lacinio interiore apice introrsum aculeato et setoso; flagellum longum.

Long. ♀ 25 m.m.; ♂ 18 m.m.; lat. ♀ 1,8 m.m.; ♂ 1—1,2 m.m.; ant. ♀ 2,2 m.m.; ♂ 1,6 m.m.

Egendomligt för denna art är det första till tvenne stora, kraftigt bågböjda, spetsiga, halfgenomskinliga krokar förvandlade benparet hos hanen, men äfven honan är lätt igenkänlig genom det för båda könen utmärkande prydligt halfpektinerade och krenulerade brämet på de flesta segmenten, hvilket blir tydligt redan på 6:e—8:e, men ännu tydligare ju närmare det befinner sig ändsegmentet. Af en sådan brämprydnad, hvilken visserligen kräfver någon förstoring, helst 50 gånger och däröfver, att skönja, fins knappt spår hos *Iul. terrestris* L., men den uppträder i ringa utveckling på de bakersta segmenten hos *Iul. vagabundus* Latzel. Stjärtprocessen hos ofvanbeskrifna art är den längsta,

någon af gruppen eger; äfven ben och antenner äro längre än hos samslägtingarne. Färgteckningen är på hufvudet, halsskölden och de främsta segmenten lik den hos *Iul. silvarum* MEINERT och alltså vackert marmorerad med ett mörkare gulpunkteradt tvärband emellan ögonen och en brun ram innanför den ljusa framkanten på halsskölden. Äfven längs kroppssidorna nedtill uppträda större eller mindre ljusare fläckar, som bilda en fortsättning af marmoreringen, och buken är oftast af blekare färg. Detsamma är förhållandet med anal-valvlerna, hvilka, ej sällan tillika med sista segmentet, äro ljust gulbruna och därigenom bilda ett afbrott mot ryggens mörkare färg.

Segmentantalet är högre än hos närslägtade svenska arter. Af 14 hanar hade fyra 50 segment, af hvilka 3—4 fotlösa, fyra 51, fyra 52 och två 53, hvaraf 3 fotlösa; af 34 honor hade två 50 segment, fyra 51, nio 52, sexton 53, två 54 och en 55. Bland alla dessa var det blott 1 hane och 3 honor, som hade endast 2 segment fotlösa; eljes voro hos alla de 3 sista segmenten utan fötter (och sidoporer).

Funnen hittills blott i Skåne (Konservator ROTHS nämda samling) samt vid *Göteborg* (A. W. MALM).

††) *Benen hos hanen med hvita sugblåsor på de två näst sista lederna; 1:a benparets krokar små, trubbiga.* (Små arter, ej öfver 17 m.m. långa, med 36—45 segment).

*) *Halsskölden till största delen hvitaktig; skulpturen ytterst svag och oregelbunden; suturen rät.*

12. *Iulus læticollis* n. sp.

Syn. 1866. *Iulus ferrugineus* PORAT, Sveriges Myr. Diplopod. p. 25 Stockholm 1866 (ex parte.)

» 1869 » *fallax* PORAT, Öfvers. Vet. Akad. Förh. 26:e årg. p. 646 (ex parte).

Fuscus vel fusco-niger, collo læte colorato, albido, tantum antice infuscato, pedum articulis ultimis infuscatis, gracilis, sat dense, postice densius et longius, crinitus. *Vertex* foveis duabus setigeris, frons glabra et lævis; *Oculi* ocellis minoribus, longius

discretis, 30—36, 6—7-seriatis, subtriangulares. *Antennæ* graciles, latitudine corporis longiores, resupinæ segmentum quartum superantes. *Segmentum primum* (albidum) magnum, lateribus late rotundatis, non striatis. *Segmentum ultimum* in processum sat longum et latum productum. *Valvulæ anales* non marginatæ, longe sed minus dense setosæ. *Segmenta reliqua* parte anteriore lævi, posteriore longitudinaliter sparse striolata, striolis subtilissimis, non regularibus sed abbreviatis immixtis, marginem posticum longo intervallo non attingentibus, multis antice ne suturam quidem attingentibus, limbo ultimo non pectinulato. *Pori excretorii* longe pone suturam siti. *Sutura* recta, etiam in segmento 6:o. Numerus segmentorum 37—42 (45), 3—4 ultimis apodis.

Mas: Pedum par primum articulo ultimo uncinato, unco parvo, apice subdilatato; coxæ pedum 2:i paris processibus vel appendicibus nullis. Pedes plurimi, præsertim anteriores, articulis penultimo et antepenultimo pulvillis albis inflatis instructi. Stipites maxillares antice tuberculatim inflati, basi non setosi. Margines ventrales segmenti 7:i prominuli. Organa copulationis detecta, prominentia, præsertim prominens digitus medius laminæ posterioris. Laminæ copulativæ anteriores posterioribus paullo breviores, elongatæ, sublineares, dentibus lateralibus nullis, apice obtusæ; laminæ posteriores aculeis vel processibus denticulatis lateralibus nullis, apice laciniatæ et subdigitatæ, digitis plerumque 3, quorum digito medio simplici longissime prominente, digito interiore sat crasso, laminas anteriores item (paulo) superante, margine laciniæ ad hunc digitum subpectinato. Flagellum distinctum.

Long. 12—17 m.m.; lat. 1.4 m. m.; ant. 1.6 m. m.

Färgen hos denna art faller genast i ögonen, därigenom att halsskölden är mer eller mindre hvit, blott i framkanten stundom något förmörkad; äfven andra och tredje segmenten äro ljust marmorerade, i följd hvaraf den ljust färgade halsen bjärt bryter af mot djurets i öfrigt enfärgadt svartbruna utseende; buksidans marmorering är ganska ringa. Hufvudets färg är ock mörk, enfärgadt svartbrun utom nedåt pannan, där ljusare fläckar fördela grundfärgen. Benen med undantag af höftlederna mörkfläckiga. I sprit blir djuret mindre blågrå-ringladt än de öfriga svarta *Julus*-arterna.

Hufvudets pannfåra är för öfrigt knappt märkbar, de två hårbärande groparna däremot tydliga; pannan jämn och hårlös utom i munkanten, där de 4 sedvanliga hårbärande groparna hafva sin plats, och på sidorna utanför antennerna, där några få hår vanligen pläga förefinnas. Ögonen hafva små och mer än hos andra samslägtingar åtskilda oceller, som äro fördelade i 6 eller 7 rader; fördelningen hos ett par större exemplar (♂ ♀) har jag antecknat: 7, 7, 6, 5, 4, 2—7, 7, 6, 5, 4, 3, 2. Halsskölden är mycket stor och kappformig med vidt rundade sidoflikar, hvilka sakna striering, men ega den sedvanliga margineringen i framkanten nedtill. Segmentens skulptur är ytterst svag, oregelbunden och gles; strimmorna gå ofta ej parallelt, sluta långt före bakkanten, och emellan de längre äro kortare afbrutna inblandade, som räcka ej ens till suturen. På de främre segmentens ryggdel är skulpturen nästan omärklig och blir äfven mot kroppens bakre del allt mer och mer oregelbunden, gles och svag. Suturen är rät, utan någon böjning framåt omkring porerna, ej ens på sjätte segmentet. Sidoporerna äro, sedda vid 50 gångers förstoring, tämligen stora och belägna långt, minst $^1/_8$ af bakdelens längd, bakom suturen. Kroppens hårighet tilltager i mängd och längd på de bakre segmenten.

Hanens ben äro försedda med hvita häftputor eller sugdynor, som hafva sin plats på 4:e och 5:e lederna. Kopulationsorganerna utteänga tämligen långt, och isynnerhet är den fingerlika mellanfliken från de bakre kopulationsfötternas spets framträdande; ändprocesserna inom samma »finger» hafva nedom spetsen en liten flik, som vid högre förstoring (180 ggr) visar sig fint småtandad. Genom bristen på inre sidotaggar och saknaden af den yttre tandade sidoprocess, som dessa organ hos nästföljande art ega, är *Iul. læticollis* ytterligare väl skild, utom genom sin hvita hals, sin räta sutur och sin svaga, oregelbunda skulptur.

Segmentens antal synes vara för hanarne 38—39, hvaraf de 4, sällan blott de 3 sista fotlösa, för honorna 39—42 med de 4 eller oftare de 3 sista fotlösa. Hanar med utbildade kopulationsorgan hafva ock förekommit med 37 segment, däraf 4 fotlösa, liksom äfven med 41 segment, hvaraf 4 fotlösa. Honor med 37 segment, hvaraf de 4 sista fotlösa, och med 44—45 segment, hvaraf de 3 sista fotlösa, äro ock undersökta. Af 22 ha-

nar hade blott 3 de 3 sista segmenten fotlösa, de öfriga de 4, af 55 honor hade 22 de 4 sista segmenten fotlösa och 33 de 3.

Funnen från Skåne åtminstone till Upland.

**) *Halsskölden af samma mörka färg som den öfriga kroppen; strieringen djup och regelbunden; suturen, åtminstone på de främre segmenten, framåt bågböjd framom sidoporerna.*

13. *Iulus minutus* n. sp.

Syn. 1869 *Iulus fallax* Meinert, Porat, Öfvers. Vet. Akad. Förh. 26:e årg. p. 646 (ex parte).

Fusco-niger, collo fusco, pedibus apice infuscatis, gracilis (mas gracillimus), minus dense sed longe crinitus. *Vertex* sulco tenuissimo foveisque duabus setigeris; frons glabra et lævis. *Oculi* ocellis distinctioribus, 30—36, in series 6 (6—7, 7, 6, 5, 4, 3) vel 7 (6—7, 7, 6, 5, 4, 3, 2) dispositis, subtriangulares. *Antennæ* graciles, minus elongatæ, resupinæ segmentum quartum non superantes. *Segmentum primum* lateribus obtuse angulatis, antice marginatis, non striatis. *Segmentum ultimum* in processum sat longum et latum productum. *Valvulæ anales* non marginatæ, longe, sed minus dense, setosæ. *Segmenta reliqua* parte anteriore lævi, posteriore longitudinaliter profunde et regulariter striata, striis marginem posticum subattingentibus, limbo ultimo non pectinulato. *Pori excretorii* pone suturam siti, in segmentis anticis suturæ propiores. *Sutura*, præsertim in segmentis anticis, ante poros antrorsum arcuata. *Numerus segmentorum* 40—45, 3 (raro 2 vel 4) ultimis apodis.

Mas: Pedum par primum articulo ultimo uncinato, unco parvo, non angustato, subpellucido; coxæ pedum 2:i paris processibus vel appendicibus nullis. Pedes, saltem anteriores, in articulis penultimo et antepenultimo pulvillis albis inflatis instructi (tantum oculo optime armato distinguendis). Stipites maxillares antice tuberculatim inflati, basi seriatim setosi. Margines ventrales segmenti 7:i vix prominentes. Organa copulationis obtecta, non prominentia; laminæ copulativæ anteriores posterioribus bre-

viores; laminæ copulativæ posteriores in apice dente vel processu simplici instructæ, in margine interiore medio vel basin versus dentibus duobus vel tribus longis vestitæ, in latere exteriore brachio sat longo transverso denticulato (denticulis c. 14 ornato) præditæ. Flagellum distinctum.

Long. 11—17 m.m., lat. 1—1.5 m.m.; ant. 1.5 m.m.

Iulo montivago LATZEL affinis, sed organis copulationis, sculptura profundiore limboque segmentorum integro diversus; ab *Iulo piceo* RISSO, qui ad 55 segmenta anumque glabrum habet, ano setoso et numero minore segmentorum diversus.

Färgen är hos denna art mera enfärgadt mörk än hos föregående, och halsskölden är aldrig hvitaktig. Skulpturen är, isynnerhet om man tager i betraktande djurets litenhet, mycket djup och regelbunden samt tämligen tät. Halssköldens sidodelar äro trubbigt tillspetsade med framkanten nästan snedt afskuren. Suturen framför sidoporerna företer en tydlig böjning framåt, hvilken är kraftigast på 6:e segmentet.

Man kunde vara frestad att anse ofvanstående för blott en mera utpräglad form af föregående art; men kopulationsorganerna äro högst olika. Först och främst utskjuta de ej utom sitt segment, och segmentets kanter äro på buksidan nästan sammanslutna och föga upphöjda. Vidare hafva de främre kopulationsbladen på midten af insidan eller närmare basen tre långa mot spetsen rigtade tänder, och de bakre ega på sin utsida en vinkelrätt utspringande tandad eller flikig arm, något liknande den process, som LATZEL beskrifver och afbildar hos sin *Iul. montivagus* (Die Myr. II t. XII, figg. 146—147). Olikheterna i kopulationsorganen emellan *Iul. minutus* och *Iul. montivagus* äro dock i öfrigt så stora, att de ej gerna kunna förenas i en art. Dessutom eger *Iul. montivagus* LATZEL ett småtandadt bräm, sådant som vår *Iul. fallax*, hvaremot *Iul. minutus* ej har spår däraf. Utom detta är ock skulpturen svagare hos *Iulus montivagus*, ehuru denne är af betydligare storlek.

Närmare öfverensstämmer vår art i afseende på kopulationsorganen med *Iulus piceus* RISSO (i BERLESE, Mir. It. fasc. N:o 8), som har en dylik flikig arm utgående från yttre sidan och en enkel — ej grenig — process i spetsen af de bakre kopulationsbladen, alldeles som *Iulus minutus*.

Beträffande segmentantalet hade af nio hanar två 44 segm. med hos den ene 2, hos den andre 4 fotlösa segment, två 43, hvaraf 3 fotlösa, fyra 42 segment, hvaraf de 3 sista fotlösa, en 40 segment med likaledes 3 fotlösa; af honorna hade tre 42 segment, af hvilka 2 med 3 och 1 med 2 fotlösa segment, fem med 43 segment, hvaraf 3 fotlösa, tre med 44, en med 45 segment, af hvilka 3(—4) fotlösa. Det synes alltså, som om hos denna art ett mindre antal segment skulle vara utan fötter än hos föregående, det typiska talet ställer sig äfven något högre än hos den, nämligen 42—44.

Funnen blott i Skåne (Konservator ROTHS nämda samling); på Riksmuseum förvaras ex. från Skarhult EISEN, själf har jag tagit den vid Esperöd nära Kivik 1868.

Mares Iulorum fusco-nigrorum, quos supra descripsimus, ita facile sunt distinguendi.

I. Coxæ pedum 2:i paris appendicibus vel processibus instructæ.

A. appendicibus longis, antrorsum directis, gnathochilarium attingentibus; articulo ultimo pedum 1:i paris subconico, apice setoso; fronte setosa.

Iulus terrestris L.[1].

B. processibus brevibus, æque longis ac articulo secundo eidemque antrorsum applicatis; articulo ultimo pedum 1:i paris uncinato; fronte glabra.

Iulus vagabundus LATZEL.

II. Coxæ pedum 2:i paris appendicibus vel processibus nullis; articulo ultimo pedum 1:i paris uncinato. (Fronte glabra).

A. unco permagno, acuminato; pedibus pulvillis nullis; limbo segmentorum plurimorum distincte semi-pectinulato; segmentis numero plurimis 50—55.

Iulus fallax MEINERT.

[1] *Iulus scandinavius* LATZEL (= *Iulus terrestris* MEINERT) appendicibus coxarum pedum 2:i paris perpendicularibus l. deorsum directis, apice subdilatatis, fronte glabra (♂), adhuc neque in Suecia neque in Norvegia est repertus.

B. unco mediocri, non acuminato; pedibus pulvillos gerentibus; segmentis numero paucioribus 36—45, limbo integro.

a. stipitibus maxillaribus basi non setosis; laminis copulativis medio introrsum dentibus nullis, laminis posterioribus brachio laterali externo carentibus; sculptura pertenui, irregulari; sutura segmentorum recta; collo maximam partem albido. *Iulus læticollis* n. sp.

b. stipitibus maxillaribus basi setosis; laminis copulativis posterioribus medio introrsum dentibus paucis (c. 3), longis, brachio transverso laterali externo dentato instructis; sculptura profunda et regulari; sutura segmentorum anteriorum antrorsum arcuata; collo toto fusco. *Iulus minutus* n. sp.

3:e Underordningen Colobognatha BRANDT 1831.

Familjen POLYZONIDÆ GERVAIS 1844.

XIX. Slägtet Polyzonium BRANDT 1831.

(Bull d. Mém d. l'Academ. de St Petersb. VI ser. p. 11, 1833).

1. *Polyzonium germanicum* BRANDT 1831.

(L. c. p. 11, enl. Recueil etc. p. 50).

I Skåne och Blekinge flerestädes; Bohuslän. — Danmark (Bornholm), Tyskland, Österrike, Polen, Ryssland, Kaukasus.

För att i någon mån bidraga till framkallandet af ökad uppmärksamhet på denna leddjursgrupp meddelar jag till sist en

Skematisk öfversigt af på Skandinaviska halfön hittills anträffade myriopoder.

Artropodklassen Myriopoda.

Ordningar och familjer.

I. Ej mer än ett benpar på hvarje benbärande kroppsring.

A. Antenner enkla.

1. Hufvudet horisontelt, i samma plan som ryggsköldarne; käkfötter kraftiga med giftklo; analsegmentet utan spinnborst; benparen utgående från kroppens sidor...... **Ordningen I Chilopoda.**

a. Benparens antal 7—15, hos ungarne färre än hos de fullvuxne. 1. *Underordn. Chilopoda anamorpha.*

I Skandinavien blott en familj, hvilken innefattar djur, som springa snabbt, äro af brun grundfärg, hafva 1 — flere oceller, långa antenner med mer än 20 leder, 15 ryggsköldar, 1:a, 3:e, 5:e, 7:e, 8:e, 10:e, 12:e och 14:e större än de mellanliggande .... ***1. Fam. Lithobiidæ.***

b. Benparens antal minst 21, lika hos ungar och fullvuxne af samma art.............. 2. *Underordn. Chilopoda epimorpha.*

α. Antenner korta 17-ledade; benpar 21; andhål på ömse sidor 9; (hithörande skandinaviska art blind). ***2. Fam. Scolopendridæ.***

β. Antenner korta, 14-ledade; benpar minst 35; andhål lika många som benparen; oceller saknas. Bandformigt plattade djur af gul grundfärg, hvilkas mask- eller ormlika rörelser äro föga snabba .... ***3. Fam. Geophilidæ.***

2. Hufvudet något lutande; käkfötter saknas; analsegmentet med två spinnborst .... **Ordningen II Symphyla.**

I Skandinavien blott en familj, hvilken innefattar temligen snabbfotade djur af hvit grundfärg, hvilka ega högst 12 benpar och hvilkas ungar, liksom Chilop. anamorpha, hafva ett mindre antal benpar än de fullvuxne ***4. Fam. Scolopendrellidæ.***

B. Antenner greniga. Benpar högst 9, färre hos ungarne än hos de fullvuxna .... **Ordningen III Pauropoda.**

I Skandinavien blott en hithörande familj, hvilken innefattar små, ej 2 m.m. långa, snabbfotade djur af hvit grundfärg, hvilkas ben sträcka sig långt utom ryggsköldarne.

5. Fam. Pauropodidæ.

II. På hvarje benbärande kroppsring (utom de främste) två benpar, utgående från buksidans midtlinie; hithörande djur långsamma i sina rörelser; benpar och segment färre hos ungarne än hos de fullvuxna.

Ordningen IV Diplopoda.

A. Kroppen prydd med rader och knippen af greniga hår; öfverkäkarne ofullständiga och dolda; antenner enkla, tydligt 8-ledade

1. *Underordn. Pselaphognatha.*

Hit hör blott en familj, innefattande små djur med mjuk kroppshud af rödgrå färg, utan förmåga att hoprulla sig; deras käkskifva (gnathochilarium) ej utvecklad; kopulationsfötter saknas.

6. Fam. Pollyxenidæ.

B. Kroppshuden hård, starkt chitiniserad; öfverkäkarne framträdande på hufvudets sidor; käkskifvan utvecklad; hanarne äga särskilda kopulationsfötter; antenner enkla, 7- (otydligt 8-)ledade. Vid fara hoprulla sig hithörande djur klot- eller spiralformigt *2. Underordn. Chilognatha.*

1. Kroppsringarnes antal 13; kroppen halfcylindrisk med buksidan platt eller skålformig, kan hopslutas klotformigt; hanarnes sista fotpar förvandladt i kopulationsfötter.......... *7. Fam. Glomeridæ.*

2. Kroppsringar flere än 13; kroppen åtminstone på buksidan trind, spiralformigt hoprullbar; sjunde segmentets ena eller båda benpar förvandlade i kopulationsfötter.

a. Inga ögon; kroppsringar 19—20, hvilka på ryggen äro plattade och prydda med talrika hårbärande knölar, åt sidorna utdragna i tillskärpta, sågtandade kölar; sidoporer tydliga

8. Fam. Polydesmidæ.

b. Oceller i flere rader; kroppsringar (28) — 30, på ryggsidan mer eller mindre hvälfda och prydda med 6 längsrader, vårtor eller knölar, som bära långa hår; sidoporer otydliga.

9. Fam. Chordeumidæ.

c. Kroppen cylindrisk, bestående af mer än 30 ringar, hvilkas rygg saknar hårbärande vårtor eller knölar, men ofta är baktill, liksom buksidan, prydd med regelbundna fina längsstrimmor; sidoporer oftast tydliga; oceller oftast tydliga, blott hos ett fåtal arter otydliga eller saknas ... *10. Fam. Iulidæ.*

C. Hufvudet triangulärt, snabelformigt utdraget; öfverkäkarne dolda, förkrympta; käkskifvan förkrympt ...... *3. Underordn. Colobognatha.*

I Skandinavien blott en familj, hvilken innefattar djur af gulaktig grundfärg, plattad, något konvex kroppsform med sidorna kölformigt tillskärpta; kroppen tämligen starkt chitiniserad, spiralformigt hoprullbar; hufvudet doldt under första ryggskölden; 7:de segmentets benpar hos hanen förvandlade i kopulationsfötter; oceller finnas .... *11. Fam. Polyzonidæ.*

Slägten och arter.

Ordningen I. Chilopoda.

1. Underordn. Chilopoda anamorpha.

1. *Fam. Lithobiidæ.*

A. Oceller flere än 1; benen mer eller mindre taggiga; spirakler 6; öfverläppen i midten 3-tandad * .... *1. Sl. Lithobius.*

B. 1 ocell på hvardera sidan af hufvudet; benens leder utan taggar; spirakler 7; öfverläppen i midten med 1 tand * .... *2. Sl. Henicops.*

1. Slägtet Lithobius.

A. 9:e, 11:e och 13:e ryggsköldarnes bakhörn tandlikt utdragna (= Lithobius s. str.)

a. Analbenens klo enkel. *

α. 8—14 tänder på käkfotskifvan (= framkanten af gripfötternas höftdel); antennleder 36—48; höftporer oftast omkring 6; oceller 22—35 i 4—8 rader; kroppslängd ända till 31 m.m.
1. *Lithobius forficatus.*

β. Käkfotskifvans tänder 4; antennleder 34—41; höftporer vanligen 4, 5, 5, 4; oceller 13—20 i 3—5 rader; kroppslängd 8—15 m.m.
2. *Lithobius nigrifrons.*

b. Analbenens klo med biklo. *
Käkfotskifvans tänder 4; antennleder 34—42; höftporer vanligen 3, 4, 4, 3; oceller 10—15 i 3—4 rader; kroppslängd 12—15 m.m.
3. *Lithobius glabratus.*
(var. *hebescens*, med färre, otydliga oceller).

B. 11:e och 13:e ryggsköldarnes bakhörn tandlikt utdragna (= Hemilithobius). Analbenens klo med biklo; käkfotskifvans tänder 4; antennleder 31—33; höftporer 3—4; oceller 6—11 i 2—3 rader; kroppslängd 9—10 m.m. .... 4. *Lithobius borealis.*

C. Alla ryggsköldarnes bakhörn rundade (= Archilithobius).
(Käkfotskifvans tänder hos alla hithörande skandinaviska arter 4).

a. Analbenens klo enkel. Antenner typiskt 20-ledade.

α. Analbenens 5:e led hos hanen i spetsen ofvantill processlikt utdragen; höftporer vanligen 3, 4, 4, 3; oceller högst 7 i oregelbunden ordning; honans genitalklo 2-klufven; kroppslängd 8—10 m.m.
5. *Lithobius curtipes.*

β. Analbenens 5:e led hos hanen utan process; höftporer oftast 2, 3, 3, 2; oceller 10—12 i 3 raka, regelbundna rader; honans genitalklo 3-klufven; kroppslängd 8—12 m.m. 6. *Lithobius crassipes.*

b. Analbenens klo med biklo.

---

* Mikroskopisk karakter.

1. Analbenens höfter i yttre (undre) kanten baktill väpnade med en sidotagg; antennleder oftast 29; höftporer oftast 3, 4, 4, 3; oceller 10—13 i 3 rader; hufvud tvåfärgadt; kroppslängd 10—15 m.m. 7. *Lithobius erythrocephalus.*
2. Analbenens höfter undertill utan sidotagg; (hufvudet enfärgadt, vanligen mörkare än bålen).
   a. Oceller i enkel rad.
   Antennleder 25—33; höftporer oftast 2, 2, 2, 2; oceller 2—3; kroppslängd 5—8 m.m. .... 8. *Lithobius microps.*
   b. Oceller ej i enkel rad.
   α. Oceller få, 7—9, hvaraf två frånskilda, de öfriga ordnade cirkelformigt omkring en midtocell; analbenens 4:e led hos hanen på insidan med en borstklädd vårtlik process; antennleder 36—50; höftporer vanligen 2, 2, 2, 2; kroppslängd 10—14 m.m. .... 9. *Lithobius calcaratus.*
   β. Oceller 10—18 i flere rader; hanens analben utan process; antennleder 34—44; höftporer 3—6; kroppslängd 9—15 m.m. .... 10. *Lithobius mutabilis.*

2. *Slägtet Henicops.*

Blott en art: *Henicops fulvicornis.*

Käkfotskifvans tänder 4; antennleder 25; höftporer vanligen 3, 3, 3, 2; kroppslängd 9 m.m.

2. Underordn. Chilopoda epimorpha.

2. *Fam. Scolopendridæ.*

3. *Slägtet Cryptops.*

Blott en art: *Cryptops hortensis.*

Ryggsköldarne (de fleste) med 4—6 längsfåror; analbenens 1:a och 2:a leder undertill tätt och långt borstklädda, 3:e och 4:de leden med sågtandadt stälda taggar. Tämligen snabba djur med något slingrande rörelser. Kroppslängd 15—23 m.m.

3. *Fam. Geophilidæ.*

A. Ryggsköldarne utan längsfåror; gripfötternas klo med en kraftig tand vid basen; hufvudet litet, smalare än bålsegmenten ...... 4. *Sl. Scolioplanes.*
B. Ryggsköldarne med tvänne längsfåror; gripfötternas giftklo vid basen antingen utan eller med en föga utvecklad tand; hufvudet jämförelsevis stort.
   a. De fleste buksköldarne mer långa än breda; analbenens ändled utan klo **; öfverläppen hopvuxen med munskölden ...... 5. *Sl. Schendyla.*
   b. De fleste buksköldarne mer breda än långa; analbenens ändled med klo; öfverläppen 3-delad, fri .... 6. *Sl. Geophilus.*

** Åtminstone hos svenska exemplar.

4. Slägtet Scolioplanes.

A. Gripfötternas höftdel framtill nästan rät; kroppen kort och glest hårig; kroppslängd 18—27 m.m. .... 1. *Scolioplanes crassipes*

B. Gripfötternas höftdel framtill urbräddad, kroppen med längre och mera tättstående hår; kroppslängd 20—32 m.m. .... 2. *Scolioplanes maritimus.*

5. Slägtet Schendyla.

Blott en art: *Schendyla nemorensis.*

Benpar 39—41; kroppslängd: 20—25 m.m.

6. Slägtet Geophilus.

1. Sista buksködlen smal.
   Pleuralporer obetäckta, talrika; gripfötternas klor nå framom hufvudet; benpar 43—47; kroppslängd 35—40 m.m. .... 1. *Geophilus ferrugineus.*
2. Sista buksködlen bred, åtminstone till en del täckande pleuralporerna.
   A. Hufvudskölden med tydlig pannsutur. De främre (4—14) buksköldarnes bakkant utdragen i en process, passande in i en grop på den närmast följandes framkant; gripfötternas klor nå ej framom hufvudet; pleuralporer på undre sidan 5—7, små; benpar 51—53; kroppslängd 35—50 m.m. .... 2. *Geophilus sodalis.*
   B. Hufvudskölden utan pannsutur.
      a. Benpar 65—71.
         Buksköldarne med 3 längsfåror; pleuralporer 11—15, sträckande sig rundtom äfven till öfre sidan; gripfötternas klor nå ej framom hufvudet; kroppslängd 35—50 m.m. .... 3. *Geophilus electricus.*
      b. Benpar 35—55; pleuralporer förekommande blott på undre sidan.
         α. Gripfötternas klor, på insidan krenulerade, nå långt framom hufvudet; benpar 43—55, oftast öfver 49; pleuralporer 6—12; buksköldarne med en grop eller längsfåra; kroppslängd ända till 40 m.m. .... 4. *Geophilus flavus.*
         β. Gripfötterna nå ej framom hufvudet, deras klo på insidan ej krenulerad; buksköldarne med tre tydliga längsfåror.
            aa. Benpar 47—51, vanligen 47; pleuralporer 5—7; kroppslängd omkr. 35 m.m. .... 5. *Geophilus proximus.*
            ββ. Benpar 37—41; pleuralporer 2—3; kroppslängd 15—18 m.m. .... 6. *Geophilus truncorum.*

Ordningen II. Symphyla.

4. Fam. Scopendrellidæ.

7. Slägtet Scolopendrella.

I Skandinavien blott 1 art: *Scolopendrella immaculata.*

Alla ryggsköldarne i bakhörnen rundade, sakna tvärt utstående långa sidohår; kroppslängd 2—5 m.m.

Ordningen III. Pauropoda.

5. *Fam.* ***Pauropodidæ*** (= Pauropoda agilia LATZEL).

8. *Slägtet Pauropus.*

Blott 1 art: *Pauropus Huxleyi.*

Kroppslängd 1—1,5 m.m.

Ordningen IV. Diplopoda.

1. Underordn. Pselaphognatha.

6. *Fam.* ***Pollyxenidæ.***

9. *Slägtet Pollyxenus.*

Blott 1 art: *Pollyxenus lagurus.*

Oceller 5—7; segment 11; benpar 13 (hos fullvuxna); kroppslängd 2—3 m.m.

2. Underordn. Chilognatha.

7. *Fam.* ***Glomeridæ.***

10. *Slägtet Glomeris.*

I Skandinavien blott 1 art: *Glomeris marginata.*

Ryggsköldar svarta med gulhvita bakkanter; oceller 8; kroppslängd 11—18 m.m.

8. *Fam.* ***Polydesmidæ.***

A. Kroppsringar, halssköld och ändsegment inräknade, 20. (Obs. Förhållandet hos *Scytonotus* i detta afseende ännu ej fullt utredt.).
- a. Kroppsringarnes bakdel ofvan prydd med regelbundna rader af hårbärande knölar, men saknar djupare tvärfåra; sidokölarne sågtandade med flere tänder; antenner långa, brutna, mot spetsen föga förtjockade .... *11. Sl. Polydesmus.*
- b. Kroppsringarnes bakre ryggdel saknar knölar, men eger en djup tvärfåra; sidokölarne med blott 1 tand; antenner som föregående .... *12. Sl. Paradesmus.*
- c. Kroppsringarnes öfre bakdel prydd med oregelbundna rader af utpräglade knölar, men saknar tvärfåra; antenner korta, knappt brutna, klubblika; sidokölarnes tänder handflikigt utspärrade; (kroppsringarnes antal kanske blott 19?) .... *13. Sl. Scytonotus.*

B. Kroppsringar 19; för öfrigt som hos Polydesmus... *14. Sl. Brachydesmus.*

11. Slägtet Polydesmus.

A. Kopulationsfötterna enkla, i midten omböjda med spetsen inskuren; kroppsformen bred; ryggknölarne platta, korthåriga eller nakna; kroppslängd 13—20 m.m. .... 1. *Polydesmus complanatus.*

B. Kopulationsfötterna klufna ända till den håriga basaldelen, med spetsen krokböjd men enkel; kroppsformen smalare; ryggknölarne utpräglade med längre hår.

a. Kopulationsfötternas längre stam nära spetsen med en lång sidoarm och därigenom tvågrening; kroppslängd 10—16 m.m. 2. *Polydesmus denticulatus*

b. Kopulationsfötternas längre stam i spetsen ej grenig, blott med en tandlik utvidgning ett stycke ofvan spetsen 10—16 m.m. 3. *Polydesmus coriaceus,* var. *borealis.*

12. Slägtet Paradesmus.

Blott 1 art (exotisk): *Paradesmus gracilis.*
Kroppslängd 17 m.m.

13. Slägtet Scytonotus.

Blott 1 art (exotisk): *Scytonotus digitatus.*
Kroppslängd 5—6 m.m.

14. Slägtet Brachydesmus.

Blott 1 art: *Brachydesmus superus.*
Kroppslängd 7—8 m.m.

9. Fam. Chordeumidæ.

15. Slägtet Craspedosoma.

Blott 1 art: *Craspedosoma Rawlinsii.*
Färgen gulbrun med ljusa fläckrader; kroppslängd 14—16 m.m.

10. Fam. Iulidæ.

A. Kroppsringarnes bakdel rundtom, äfven på ryggen, med fina längsstrimmor; ändsegmentet baktill vinkelformigt eller utlöpande i en process *16. Sl. Iulus.*

B. Kroppsringarnes bakdel blott på buksidan strierad, ryggen utan längsstrimmor; ändsegmentets bakkant rundad.

a. Ögonen kretsformiga med ocellerna i flere rader; de benbärande bukshöldarne fria; kroppsformen mycket smal .... *17. Sl. Isobates.*

b. Ögon inga eller aflånga med ocellerna i enkel rad eller framtill 2—3-dubblade; buksköldarne sammanvuxna med pleuralsköldarne; kroppsformen smal .... *18. Sl. Blaniulus.*

16. Slägtet Iulus.

A. Oceller sammanflytande, otydliga, bildande en konvex, men alldeles jämn ögonyta (= Underslägtet Allaiulus).
Åndsegmentet med lång spetsig, något nedåtrigtad process; kroppsringarnes bakkant vackert krenulerad; sidoporerna tangera suturen; färgen ofvan mörkare marmorerad, mörkt tvärbandad, undertill blekare, med bruna sidoporer; segment 50—56; kroppslängd 15—30 m.m. 1. *Iulus punctatus.*

B. Oceller åtskilda, tydliga (= underslägtet Ommatoiulus).

1. Åndsegmentets bakkant vinkelformigt utvidgad men ej utlöpande i någon utskjutande process; sidoporer tangerande suturen.
   a. Infraanalskifvan med en framåt längs buken rigtad process. Strieringen djup; håren långa och grofva; segment 38—43; kroppslängd 18—30 m.m. .... 2. *Iulus foetidus.*
   b. Infraanalskifvan utan process.
      α. Ryggen utan ljusare längsband; kroppsringarnes bakkant utan hår; analvalvlernas bakkant med få (2—3 par) hår; de 2 hårbärande hjässgroparna saknas; segmentens antal under 50.
         αα. Halssköldens sidoflikar rundade; äfven kroppsringarnes främre hälft nederst på buksidan med några få längsstrimmor; sidoporerna tangerande suturen framifrån; färgen typiskt svart; kroppslängd 18—34 m.m. 3. *Iulus londinensis.*
         ββ. Halssköldens sidoflikar snedt tillspetsade; kroppsringarnes främre hälft på buksidan utan längsstrimmor; sidoporerna tangerande suturen bakifrån; färgen marmorerad med sidoporerna mörkpunkterade; kroppslängd 10—15 m.m. .... 4. *Iulus luscus.*
      β. Ryggen med tvänne längsrader af gula fläckar; kroppsringarnes bakkant gleshårig; analvalvlerna med flere hår; hjässan med 2 hårbärande gropar; segment 30—34; kroppslängd 8—13 m.m. .... 5. *Iulus pusillus.*

2. Åndsegmentet utlöper i en process, som räcker öfver analvalvlernas bakkant.
   a. Ryggen med tvänne rödgula eller gulaktiga längsband.
      α. Inga hårbärande hjässgropar; sidoporerna aflägsnade från suturen; kroppsringarnes framdel med tättstående, snedt nedlöpande strimmor; deras bakdel ej hårkantad; kroppslängd 20—40 m.m. .... 6. *Iulus sabulosus.*
      β. Tvänne hårbärande hjässgropar; sidoporerna tangerande suturen; kroppsringarnes framdel nålritsad, men ej strierad; deras bakdel glest hårkantad; kroppslängd 17—23 m.m. (och mera) .... 7. *Iulus fasciatus.*
   b. Grundfärgen brungrå eller blekare, framtill vackert marmorerad med ryggen prydd med mörkare tvärband och sidorna med en mörkpunkterad rad; sidoporerna tangerande suturen; de 2 hår-

bärande hjässgroparna saknas. Stjärtprocessen kort, i spetsen förtjockad; strieringen ovanligt tät; segment ända till 58; kroppslängd 14—28 m.m. .... 8. *Iulus silvarum.*

c. Grundfärgen öfvervägande svart eller mörkbrun; sidoporerna aflägsnade från suturen; på hjässan tvänne hårbärande tvärgropar.

α. Hanens 2:a benpar med från höftleden utgående processer; segmentens antal vanligen under 50 (45—49).

* Höftprocesserna långa, framåtsträckta, nående till käkskifvans bas; 1:a benparets ändled ej krokböjd; pannan nedom ögonen hos hanen med ett hårigt eller borstklädt fält: kroppslängd 17—26 m.m. .... 9. *Iulus terrestris.*

** Höftprocesserna korta, utgående från framsidan af höftleden och slutande sig intill följande (2:a) led; 1:a benparet tydligt krokböjdt; pannan glatt; kroppslängd 18—25 m.m.
10. *Iulus vagabundus.*

β. Höftleden hos hanens 2:a benpar utan processer; 1:a benparet krokböjdt.

† Benen hos hanen utan häftputor; 1:a benparets krok ovanligt lång, spetsig och halfgenomskinlig; kroppsringarnes fria bakkant med ett tydligt krenuleradt bräm; hufvudet, halsskölden, ändsegmentet och analvalvlerna oftast marmorerade med inblandadt gulbrunt; segmentens antal vanligen öfver 50; kroppslängd 20—25 m.m. 11. *Iulus fallax.*

†† Hanens ben med hvita häftputor på undre sidan af de två nästsista lederna; 1:a benparets krokar små, trubbiga; segmentens antal 36—45.

○ Halsskölden till största delen hvitaktig; strieringen föga regelbunden och ytterst svag; suturen rät; hanens kopulationsfötter framträdande utom 7:e segmentets kant, i spetsen fingrade, på utsidan utan bihang; kroppslängd 12—17 m.m.
12. *Iulus luticollis.*

○○ Halsskölden af samma mörka färg som den öfriga kroppen; strieringen regelbunden och djup; suturen bågböjd framom sidoporerna, åtminstone på de främre kroppsringarne; hanens kopulationsfötter inneslutna inom 7:e segmentet, på utsidan försedda med en tvärt utgående mångflikig arm; kroppslängd 11—17 m.m ... 13. *Iulus minutus.*

17. Slägtet Isobates.

Blott en art: *Isobates varicornis.*

Segment 33—46; färgen brun. ljust marmorerad, sidoporerna mörkpunkterade; kroppslängd: 8—12 m.m.

18. Slägtet Blaniulus.

A. Med ögon; pannan glatt.

a. Oceller 9 och deröfver, framtill i flere rader; längsstrimmorna på kroppsringarnes bakdel uppåt allt kortare; hanens mandibelstam med 1 nedåtrigtad process; kroppslängd 10—20 m.m. 1. *Blaniulus fuscus.*

b. Oceller färre än 9, antingen i enkel rad eller de främsta fördubblade; alla längsstrimmor på kroppsringarnes bakdel hela, nående kanten; hanens mandibelstam i undre kanten med 2 processer; kroppslängd 8—13 m.m.. 2. *Blaniulus pulchellus.*

B. Utan ögon; pannan hårig; kroppslängd 10—18 m.m. 3. *Blaniulus guttulatus.*

3. Underordn. Colobognatha.

11. Fam. Polyzonidæ.

19. Slägtet Polyzonium.

Blott 1 art: *Polyzonium germanicum.*

Oceller högst 3 på hvarje sida; segment 43—50; kroppslängd 5—20 m.m.

Anm. För Danmark äro följande arter uppgifna, hvilka möjligen äfven i öfriga skandinaviska land kunna anträffas:

1. *Lithobius agilis* C. L. KOCH och
2. *Lithobius intrepidus* MEINERT. — Båda dessa skulle i ofvanstående skema hafva sin plats närmast *Lithobius glabratus. Lith. agilis* skiljer sig, enligt LATZEL, från de båda andra därigenom, att analbenens höfter äro väpnade med en sidotagg. *Lith. intrepidus* utmärker sig genom hårigare kropp, mera mångledade antenner, färre men tydliga oceller och färre taggar på benen.
3. *Scolioplanes acuminatus* LEACH, skild från sina samslägtingar genom färre benpar, 39—43 (blott undantagsvis flere).
4. *Himantarium subterraneum* LEACH; en geophilid af 60—75 m.m. längd, med 73—85 benpar. (På grund deraf att flere bland bukschöldarne vid sidorna äro försedda med två stigma-lika gropar, har LATZEL för denna och en närstående art uppstält ett nytt slägte: *Stigmatogaster*).
5. *Iulus scandinavius* LATZEL (= *Iulus terrestris* MEINERT *non* LINNÉ); skulle här inträda närmast *Iulus terrestris*, från hvilken han är lätt skild genom hanarnes panna, som är glatt och saknar det hos *I. terrestris* LIN. omnämda borstprydda fältet, äfvensom genom de från 2:a benparets höfter utgående processerna, som äro vända lodrätt nedåt eller till och med något bakåt rigtade samt i spetsen utvidgade.

RÉSUMÉS.

(Page 33 au texte).

C. O. v. PORAT: *Nouvelles contributions à la myriopodologie de la Scandinavie.*

L'auteur donne la liste complète des myriopodes de la Suède et de la Norvège, ainsi que leur extension pour autant qu'elle est connue à cette heure-ci. Cette liste comprend les genres et les espèces qui suivent:

Lithobius forficatus LINNÉ.
» *nigrifrons* HAASE & LATZEL.
» *glabratus* C. L. KOCH.
» *borealis* MEINERT.
» » var. *hebescens* n. var.
» *curtipes* LUDW. KOCH.
» *crassipes* LUDW. KOCH.
» *erythrocephalus* C. L. KOCH.
» *microps* MEINERT.
» *calcaratus* C. L. KOCH.
Henicops fulvicornis MEINERT.
Cryptops hortensis LEACH.
Scolioplanes crassipes C. L. KOCH.
» *maritimus* LEACH.
Schendyla nemorensis C. L. KOCH.
Geophilus sodalis BERGSÖE & MEINERT.
» *truncorum* MEINERT.
» *proximus* C. L. KOCH.
» *flavus* DEGEER.
» *electricus* LINNÉ.
» *ferrugineus* C. L. KOCH.
Scolopendrella immaculata NEWPORT.
Pauropus Huxleyi LUBBOCK.
Pollyxenus lagurus LINNÉ.
Glomeris marginata VILLERS.

Polydesmus complanatus LINNÉ.
» *denticulatus* C. L. KOCH.
» *coriaceus* PORAT, var. *borealis* n. var.
Paradesmus gracilis C. L. KOCH.
Scytonotus digitatus n. sp.
Brachydesmus superus LATZEL.
Craspedosoma Rawlinsii LEACH.
Isobates varicornis C. L. KOCH.
Blaniulus fuscus AM STEIN.
» *pulchellus* C. L. KOCH.
» *guttulatus* BOSC.
Iulus punctatus LEACH.
» *foetidus* C. L. KOCH.
» *londinensis* LEACH.
» *luscus* MEINERT.
» *pusillus* LEACH.
» *sabulosus* LINNÉ.
» *fasciatus* C. L. KOCH.
» *silvarum* MEINERT.
» *terrestris* LINNÉ.
» *vagabundus* LATZEL.
» *fallax* MEINERT.
» *læticollis* n. sp.
» *minutus* n. sp.
Polyzonium germanicum BRANDT.

Total 49.

Tout en faisant ces réserves, l'auteur indique en outre, comme appartenant à la faune Suédo-norvégienne, *Lithobius mutabilis* LUDW. KOCH et *Craspedosoma marmoratum* C. L KOCH.

De ces 49 espèces 9 sont données pour la première fois. Parmi celles-ci se trouvent 2 espèces nouvelles et 1 variété également nouvelle. Deux espèces, savoir *Paradesmus gracilis* KOCH et *Scytonotus digitatus* n. sp. ont été trouvées dans des serres, sur des plantes exotiques. Les autres sont indigènes. Viennent ensuite les descriptions et les diagnoses de 14 espèces qui n'ont pas encore été décrites jusqu'à ce jour dans la littérature entomologique suédoise.

L'auteur a eu des matériaux très considérables à sa disposition. Outre des collections particulières, il a été à même de profiter de tout ce que le Musée de l'État à Stockholm et ceux des universités d'Upsal et de Lund possèdent en fait de myriopodes, ainsi que de la riche collection d'espèces scaniennes réunie par M. le conservateur C. ROTH de Lund. Enfin, il a pu étudier des exemplaires originaux de plusieurs espèces, grâce à la bienveillance de myriopodologistes éminents, spécialement de MM. les professeurs MEINERT de Copenhague et LATZEL de Vienne, et des matériaux abondants et précieux lui ont permis de déterminer plus sûrement qu'il n'eût pu le faire sans eux la synonymie de certaines espèces. A cet égard, il a consacré un soin tout particulier à l'étude du groupe des espèces noires de *Iulus*, dont le *Iulus terrestris* de LINNÉ peut être considéré comme le type.

Relativement à la dénomination spécifique qui vient d'être mentionnée, l'auteur fait voir qu'elle a été la source de beaucoup de confusion dans la nomenclature, presque chaque entomologiste européen l'ayant donnée à l'espèce noire de *Iulus* qui est la plus commune dans sa patrie. Ainsi, MEINERT a nommé le *Iulus scandinavius* de LATZEL *Iulus terrestris* L., commun autour de Copenhague, et BERLESE donne le nom linnéen au *Iulus vagabundus* de LATZEL. Par contre, le *Iulus rugifrons* de MEINERT, auquel l'auteur serait plutôt disposé à donner le nom de *I. setifrons*, est le même que le *Iulus terrestris* de LINNÉ. La proposition de LATZEL de mettre fin à cette confusion en abandonnant la dénomination linnéenne, et d'appeler le type en question *Iulus scandinavius*, l'a plutôt augmentée que diminuée, vu que LATZEL a donné ce nom à la forme de *Iulus* la plus commune en Danemark, décrite par MEINERT sous le nom de *Iulus terrestris* L., dans la supposition que cette espèce était commune dans la patrie de LINNÉ. Or, ce »Iulus scandinavius» *n'a été trouvé jusqu'ici ni en Suède ni en Norvège*, et par conséquent il ne peut être rien moins que l'espèce linnéenne. L'auteur essaie par ce motif de rétablir et d'attacher, s'il est possible, le vieux nom linnéen de *Iulus terrestris* à l'espèce à laquelle STUXBERG et l'auteur ont donné cette dénomination en 1866—1870, mais que MEINERT a nommée *Iulus rugifrons*.

L'auteur appuie sa manière de voir sur les raisons suivantes:

Le nom de *Iulus terrestris*, qui se trouve dans la »Fauna suecica» de LINNÉ, s'étant conservé pour la forme dont LINNÉ dit: »Datur et niger totus et minor simul» (la forme avec deux bandes jaunes sur le dos doit être rapportée à *I. sabulosus* L.), la différence entre les deux espèces de LINNÉ, *Iulus sabulosus* et *I. terrestris*, consiste uniquement, d'après la description donnée par LINNÉ, en ce qu'indépendamment de la couleur, *Iulus terrestris* se distingue par un nombre moins considérable de segments et de paires de pattes que *Iulus sabulosus*. Il y a donc lieu de conserver le nom de *Iulus terrestris* L. à l'espèce noire de *Iulus*, la plus commune en Suède, et possédant un plus petit nombre de segments que *Iulus sabulosus*, tout en se rapprochant par la grandeur de la forme plus petite de ce dernier. Or, l'on n'a pas à cet égard d'autre forme à sa disposition que le *Iulus rugifrons* de MEINERT, vu que d'abord on la rencontre depuis la Scanie jusquà l'Upland, et qu'ensuite elle possède de 46 à 48 segments, tandis que les plus grands individus de *Iulus sabulosus* L. en peuvent avoir jusqu'à 54. Les deux autres grandes espèces noires de *Iulus* que l'on trouve en Suède, savoir *Iulus fallax* MEINERT et *Iulus vagabundus* LATZEL, ne peuvent entrer ici en ligne de compte, vu que ce sont des formes très rares appartenant à la Suède méridionale, principalement la dernière, tandis que par le nombre des segments (50—55) la première se rapproche davantage de *Iulus sabulosus*. L'auteur estime qu'il ne peut être sérieusement question de rapporter au *Iulus terrestris* de LINNÉ les petites espèces *Iulus lœticollis* n. sp. et *Iulus minutus* n. sp., considérées jusqu'à ces derniers temps comme des petits de formes plus grandes, non plus que *Iulus londinensis* LEACH, qui manque d'appendice caudal. Il ne reste donc que la première forme mentionnée.

L'auteur fait voir au surplus, par rapport à la synonymie des espèces noires de *Iulus:*

que le *Iulus fallax* de LATZEL n'est pas le *Iulus fallax* de MEINERT;

que le *Iulus fallax* de MEINERT est le *Iulus longabo* de (KOCH) LATZEL;

que le *Iulus fallax* de MEINERT n'est pas, comme cet auteur le dit dans sa synonymie, le *Iulus ferrugineus* de

(KOCH) PORAT 1866, mais que cette dernière espèce, nommée en 1869 *Iulus fallax* MEINERT par l'auteur sur la foi de ce dernier, se scinde en réalité en deux espèces probablement nouvelles pour la science, savoir *Iulus læticollis* et *Iulus minutus*.

Rättelser:

Häftet	1	sid.	33.	rad.	11	nedifrån	står	1876:	skall vara:	1870
»	»	»	34	»	9	»	»	*Iongabo*	»	*longabo.*
»	»	»	35	»	16	»	»	LATZEL, HAASE & LATZEL	skall vara:	HAASE & LATZEL
»	»	»	36	»	7	ofvanifrån	»	I. IX	skall vara:	t. XI
»	»	»	36	»	9	nedifrån	»	1889	»	1880
»	»	»	37	»	3	»	»	1881	»	1880
»	»	»	38	»	17	»	»	det	»	de
»	»	»	42	»	9	»	»	1869	»	1868
»	»	»	»	»	12	»	»	»	»	»
»	»	»	43	»	4	ofvanifrån	tillägges efter LEACH: 1814			
»	»	»	44	»	6	nedifrån	står	1871 d:o	»	1870 d:o MEINERT
»	»	»	46	»	10	ofvanifrån	tillägges efter namnet 1866.			
»	»	»	»	»	11	»	tillägges framför Nat. Tidsk. *Scnipæus sodalis*			
»	»	»	»	»	14	»	står	bak-	skall vara:	buk-
»	»	»	»	»	17	»	»	MEINERT	»	MEINERTS
»		»	»	»	18	»	flyttas de inom parentesen anförda orden inom parentesen på följande rad			
»	»	»	48	»	7	»	står	Familjen	skall vara:	4:e Familjen
»	2	»	68	»	16	nedifrån	»	1702	»	1802
»	»	»	73	»	1	»	»	sidosköldar	»	sidokölar.

ORYCTES NASICORNIS, L.

AF

CLAES GRILL.

Förliden sommar vistades undertecknad i augusti månad vid Eltkarleby, beläget vid Dalelfvens nedre lopp, d. v. s. ungefär på gränsen mellan Gestrikland och Upland. En dag besöktes de qvarliggande sågspånshögarne vid den gamla s. k. kronsågen, för att i denna halft förmultnade massa se, om något vore att få i skalbaggsväg. Genast vid min ankomst fann jag en och annan *Oryctes nasicornis*, *L.* i god kamratskap promenera omkring i sällskap med *Uloma culinaris*, *L.* Förvånad öfver att finna dessa båda skalbaggar så långt mot norden, började jag nogare leta efter dem och fann då, att närmast under sågspånsytan de förekommo i tusental. Af *Uloma* fann jag både larver och puppor, men sökte förgäfves efter *Oryctes* i dess båda första utvecklingsstadier. Af imagon till *Oryctes* fann jag däremot en mängd olika former, af hvilka jag hopsamlade en serie från hanen med sitt långa horn till den hornlösa honan. I denna serie funnos exemplar, hvilka vid ett ytligt betraktande var mig omöjligt att säga, huruvida de voro hanar eller honor. Äfven sedan jag kommit hem och tagit fram »Thomsons Coleoptera», var det mig ej möjligt att skilja könen på en del exemplar, förr än jag fick öppna dem och undersöka deras genitalorgan.

Redan förut hade jag vid studiet af exotiska Coprini funnit att vid dessa en mängd öfvergångsformer finnes, och i ett år 1886 utgifvet häfte af MAY's arbete »Biologia Central-Americana» talar han vid vissa arter om en »mas major», en »mas minor» och en »mas effoeminatus», hvarefter han beskrifver artens femina. Svåra voro dessa förut att taga reda på, men ännu drygare blir

arbetet, då en sådan mängd former kan förekomma af en enda art. MAY sätter Lamellicornerna mycket högt bland Coleoptera och säger på ett ställe att: »this tribe has been considered by eminent entomologists to be the most highly organized of the entire order».

Vid ett närmare betraktande af min utplockade serie af *Oryctes nasicornis* fann jag nu så fullkomligt begränsade former, att jag skulle vilja föreslå, att beskrifningen öfver denna art finge följande lydelse (jämför: THOMSON, Coleoptera Scandinaviæ, Tom. V, pag. 27):

Oryctes nasicornis: Castaneus, oblongus, nitidus, clypeo antice sensim angustato: elytris subtiliter subseriatim punctatis. Long. 25—42 m.m.

Mas: pygidio obtuso rotundato simplici.

Mas major: fronte cornu valido, recurvo, antice planato armata; prothorace antice declivi, postice processu 3-tuberculato, tuberculis æqualibus;

Mas minor: cornu capitis brevi, conico; tuberculis thoracis vix distinguendis;

Mas effoeminatus: cornu capitis brevissimo; prothorace antice impressione transversim ovali, tuberculis nullis.

Femina: in loco cornu capitis carina parva transversa in medio calloso-dilatata; pygidio tuberculo subconico-prominente instructo; prothorace antice impressione transversim ovali.

Alla exemplaren i serien voro, såsom ofvan är sagdt, samlade på ett ställe på samma dag, så att några olika lefnadsvilkor eller andra lokala förhållanden ej kunna vara orsak till artens uppträdande i ofvanbeskrifna skilda former, utan måste dessas tillvaro förklaras på annat sätt.

RÉSUMÉS.

Oryctes nasicornis L.

L'auteur mentionne qu'il a rencontré à Elfkarleby, Upland septentrional, des masses de cet insecte dans des formes multiples. Il donne ensuite la diagnose de cette espèce et de toute les formes trouvées par lui.

FÖRVARING AF LARVER OCH PUPPOR TILL SMÅFJÄRILAR OCH ANDRA MINDRE INSEKTER.

I Deutsche Entomologische Zeitschrift, Jahrgang XXXI, Heft. 1, pag. 189, förordar Dr. H. Dewitz från Berlin följande sätt att förvara larver och puppor till mikrolepidoptera och andra mindre insekter, äfvensom larver till makrolepidoptera i deras första utvecklingsstadier.

Djuren läggas i en med kork eller glaspropp försedd flaska, fyld med stark, 95-proc. sprit, hvilken, på det de ej må på något sätt förderfvas, bör förefinnas i riklig mängd. Hos många djur utdrager spriten till en del färgämnet och måste därför en eller annan gång förnyas. Flere larver och puppor blifva i sprit svarta. Här hjälper endast en kokning i sprit. Man uppkokar spritvätskan i ett profrör öfver en spritlåga. För försigtighets skull bör man ställa sin spritlampa på en bleck- eller porslinstallrik, på det att spriten, ifall den skulle koka öfver eller ifall profröret skulle springa sönder, ej må komma på arbetsbordet. Då profröret äfven i sin öfre del snart blir för varmt att kunna med handen beqvämt hållas, förfärdigar man sig af en järntråd en spiral med något mindre diameter än profrörets, tränger denna spiral på profröret och kan af en del af den utböjda järntråden lätt böja en ögla eller en sorts handtag, hvarmedelst man nu utan obehag kan hålla sitt profrör öfver lågan. Skulle under kokningen spriten i profröret fatta eld, täcker man lugnt öfver öppningen med en bok eller dylikt, då lågan ögonblickligen släckes. Fullständigt kan man undvika denna lilla fara genom att ej hålla profröret med spriten direkt öfver lågan, utan i stället sätta det i ett annat kärl, i hvilket man håller vatten kokande.

De lefvande djuren kastar man nu i den heta spriten och låter dem där koka en liten stund. Först när spriten med djuren blifvit fullkomligt afkyld, lägger man dessa senare i en flaska, fyld med 95-proc. sprit. Tager man åter djuren ur vätskan, innan denna hunnit fullkomligt kallna, så falla de lätt tillsammans därigenom att den i kropparnas inre befintliga, genom värmet utvidgade luften vid afkylningen sammandrager sig. Hos alla mjuka puppor, t. ex. skalbaggarnes, utvidgas luften genom kokningen till den grad inuti kroppen att dess särskilda lemmar, i synnerhet ringarna, blifva påsformigt uppblåsta och sprätta ut från kroppen. Detta inträffar äfven vid ännu ej tillhårdnade fjärilspuppor. I detta fall öfvergjuter man de i en porslinsskål lagda djuren med kokande sprit. Så snart denna hunnit kallna, afhäller man densamma till största delen och pågjuter ny kokande sprit, hvilket förfarande bör upprepas ungefär fem gånger. Då i detta fall spritens temperatur ej är så hög, händer det lätt att några af djuren, ifall arten har stor benägenhet därför, blifva svarta. Dock förblifva de flesta hvita.

Sedan man därpå under några veckor förvarat sina djur i ett tillslutet kärl, fyldt med 95-proc. sprit, så att de något tillhårdnat och allt spriten förorenande färgämne blifvit utdraget, inlägger man dem i tunna med 95-proc. sprit fylda glasrör och tillsmälter dessas ändar.

Glastjockleken i rören måste vara så tunn som möjligt. Man finner dem sällan i handeln tillräckligt tunna, men det bör ej vara svårt att skaffa sig rör af lämpligt slag från hvilket glasbruk som helst eller ännu enklare genom de större glashandlarne, i Stockholm t. ex. genom firman E. A. Björck n:o 21 Regeringsgatan. Allt efter djurens omfång behöfver man flera olika storlekar från 3 till 6 millimeters genomskärning. För att sönderbryta röret i lämpliga längder, gör man på det ställe, där man vill afbryta detsamma en ritsa medelst en skarpkantig fil. Därpå tillsmälter man öfver spritlampan det 6 till 7 centimeter långa rörets ena ända, låter det svalna, fyller det till tre fjärdedelar med 95-proc. sprit, stoppar in djuren och upphettar den ännu öppna ändan öfver spritlampan. Så snart glaset här börjar mjukna, tager man ett annat glasrör och utdrager medelst detta glaset, så att äfven denna ända af röret blir sluten. Sedan

man hållit det lilla glaset några minuter i handen, så att det hunnit någotsånär svalna, för man den sist tillslutna ändan åter i spritlågan, hvarvid spetsen smälter samman och äfven denna del af röret får en afrundad och prydlig form. Har man slagit för mycket sprit i röret, så blir hopsmältningen ganska kinkig därigenom att de genom värmet i hög grad utvecklade spritångorna söka sig ut genom den mjuka glasmassan. Under hela den tid man är sysselsatt att tillsluta röret, ända till dess glaset efter operationens slut hunnit kallna, håller man det med handen i lutande ställning, så att ej spriten kommer åt den öfre ändan.

Genom en liten korkbit borrar man nu ett hål af samma diameter som glasrörets, inskjuter häri röret med en af sin ena ända, hvarefter en stadig insektnål stickes genom korken för att kunna fästa det hela i insektlådan. I denna placeras preparatet bakom artens imagines, så att den fria ändan af glasröret berör lådans botten, under det den andra, genom korken stuckna, kommer att stå något högre. På det glasröret ej må komma att svänga i lådan, fäster man dess nedre mot botten liggande del antingen med tvänne nålar, en på hvardera sidan, eller ock möjligen med en krökt.

Helt beqvämt kan man, nu med loupen undersöka de inneslutna djuren och äfven, om man för noggrannare studium skulle behöfva taga ut och åter innesluta dem, är detta, med någon öfning, en lätt sak.

C. G.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 27 APRIL 1889.

Ordföranden, prof. O. SANDAHL, meddelade, sedan protokollet för föregående sammankomst blifvit uppläst och godkändt, att föreningen förlorat en af sina älste ledamöter, nämligen f. d. apotekaren i Göteborg, HANS JONAS EKEBERG, som 3 dagar förut eller den 24 april afled i nämde stad i en ålder af 84 år, och omnämde med några ord denne mans betydelse för entomologien.

Till ledamöter af föreningen hade invalts:

På förslag af prof. AURIVILLIUS:

Mr G. DE VRIES VAN DOESBURGH (adr. Kralingen, Holland) och hr lektor K. F. DUSÉN (Kalmar)

samt på förslag af hr fotografen ROESLER:

Hr grosshandlaren JOHANNES SCHMIDT (Stockholm).

Konservator S. LAMPA meddelade iakttagelser, gjorda af honom på Gotland, rörande lefnadssättet hos en del s. k. *småbin* samt hos en sandstekel, *Ammophila sabulosa* L., hvilka häntydde på att denna stekel måtte kunna handla enligt öfverläggning och beräkning, särskildt vid införandet af larver i sina bon till föda åt sin där blifvande afkomma.

Prof. O. SANDAHL erinrade med anledning däraf om en strid mellan två individer af stekelarten *Pompilus viaticus* L., som han en gång (vid Tenö nära Waxholm) sett utkämpas om en spindel, hvilken den ena stekeln höll på att släpa till sitt bo, men hvilken den andre stekeln ville beröfva den förre. Sedan de båda kämparne några sekunder hållit fast i spindeln

och dragit åt hvar sitt håll, blossade den rättmätiga harmen hos den anfallne upp i en öfverväldigande vrede, under hvars inflytande han släppte sitt tag i spindeln och i stället rusade på kamraten, som så oförsynt ville annektera den gjorda fångsten. Striden mellan båda steklarne var så häftig — »hand i hår och knif i strupe» — att de icke släppte sina tag i hvarandra ens då den ena fattades med en pinsett, utan båda följdes åt in i insamlingsflaskan, där kloroformångorna snart lugnade deras upprörda sinnen och bådas strid upplöste sig i dödens förlikning. Steklarnes hela beteende visade, att de kände sinnesaffekter och handlade under inflytande af dem.

Hr S. Lampa förevisade flera intressanta steklar, dels tagna på Gotland, dels från annat håll, ss. *Andrena curvungula* Thoms., *Osmia bicornis* L. (ur puppor i Riksmuseum), *Stelis octomaculata* Smith (ytterst sällsynt) m. fl., för hvilka fynd vid annat tillfälle skulle närmare redogöras. Hr L. ville uppmana Sveriges entomologer att särskildt egna sig åt studiet af steklarne, inom hvilken grupp ännu så mycket vore outredt, i synnerhet hvad beträffar deras lefnadssätt. Detsamma kunde för öfrigt sägas om flere insektordningar, ss. *Diptera* och *Hemiptera*.

I denna uppmaning instämde prof. Aurivillius, som lifligt framhöll, huru intressanta just de s. k. småbina äro genom sin kroppsform och sina lefnadsvanor. Han erinrade exempelvis om *Nomada*-arterna, hvilka alla äro snyltgäster hos andra steklar, i hvilkas bon, sedan dessa väl blifvit försedda med förråd af föda, afsedd för boets rättmätige larv, snyltbiets ägg insmyges, hvarpå den ur detta ägg kläckta parasitlarven dödar sin värd och lefver på hans förråd. Hr A. omnämde vidare det olika material, som begagnas af biarter vid byggandet af deras bon. Somliga, ss. *Anthidium manicatum*, samla fröhår till detta ändamål. *Megachile*-arterna bygga med blad, som de tillskära så att de blifva passande byggnadsstycken, hvilka sedan högst konstmessigt sammanfogas. Några af dessa arter välja så späda och veka blad som kronbladen hos vallmon, andra taga blad af blåbärsbuskar o. s. v. Man kan väl säga att knappt tiondedelen af dessa bobyggnadssätt är bekant. Synnerligen märkvärdig, ja, rent af vidunderlig är en parasit-stekel, *Melittobia Audouini* Westw., som lefver hos bin, solitärgetingar, flugpuppor m. fl.

Hanen af denna *Melittobia* stannar t. ex. qvar inom fluglarvens, värdens, hårda puppskal, och enär han sålunda lefver i mörker, så har han äfven samma bleka utseende som grottdjur i allmänhet samt har endast ett par pigmentfläckar i stället för ögon, hvilka organ icke heller skulle vara honom till något gagn eller komma till användning, emedan han aldrig utträder i dagsljuset. Endast honan — som är försedd med vingar, hvilka hanen har endast i rudimentärt tillstånd — flyger ut, sedan hon förut blifvit befruktad, och uppsöker en ny värd för sin afföda.

Hr d:r ADLERZ omnämde stekelbon, som voro fylda med svarta bladlöss, afsedda till larvens föda.

Hr apot. H. THEDENIUS omtalade, huru ett slags mindre steklar i otrolig mängd hade angripit murbruket emellan stenarne i ett hus i Hörby (Skåne) och detta i den grad, att den angripna väggens bestånd var hotadt.

Hr konservator W. MEVES påvisade en högst egendomlig hermafroditism i utseendet hos ett exemplar af dag-fjärilen *Colias Hecla* LEF.; ena bakvingen var tydligen en han-vinge, men de öfriga tre vingarne hon-vingar.

Hr byråchefen J. MEVES visade en större samling af varieteter, tillhörande dag-fjärilen *Coenonympha Tiphon* ROTT., hvilken under sistlidne sommar träffats i talrik mängd å en fuktig strandängd vid Råsta sjön i Upland. Denna rika serie af varieteter (87 individer) ådagalade, att det icke är möjligt att efter de vanligen uppgifna kännemärkena skilja mellan denna art och *C. Pamphilus* L. Hr J. MEVES hade i han-fjällens olikhet funnit en säker åtskilnad mellan dem. Utförligare redogörelse för denna intressanta iakttagelse skulle i tidskriften införas.

Sammanträdet var talrikt besökt och ett lifligt meningsutbyte egde rum med anledning af föredragen.

Oskar Th. Sandahl.

RÉSUMÉS.

(P. 155 du texte.)

Séance du 27 avril 1889.

Après lecture et approbation du procès-verbal, le président, M. le professeur O. SANDAHL, annonce la mort, trois jours auparavant, de l'un des membres les plus âgés de la société, M. H. J. EKEBERG, ancien pharmacien à Gothembourg. (Voir l'article nécrologique spécial, p. 161).

M. SANDAHL mentionne ensuite l'élection de 3 nouveaux membres.

M. le conservateur S. LAMPA fournit des détails intéressants sur la vie des *petits hyménoptères*, et particulièrement sur celle d'un hyménoptère ammophile, *Ammophila sabulosa* L., montrant que ces insectes sont capables de développer de la réflexion et du calcul, principalement par rapport à l'introduction dans leurs nids des larves destinées à leur progéniture.

M. O. SANDAHL mentionne à cet égard une lutte dont il fut un jour témoin à Tenö, près de Vaxholm (archipel de Stockholm), entre deux individus de l'hyménoptère *Pompilius viaticus* L. L'un de ces individus étant occupé à entraîner une araignée vers son nid, un camarade envieux voulut la lui enlever. Après de longs tiraillements de part et d'autre, le propriétaire furieux se précipita sur le ravisseur, et il se livra entre eux un combat corps à corps qui ne fut terminé que par l'intervention de M. SANDAHL, lequel s'empara des deux combattants. L'action de ces hyménoptères montre pleinement qu'ils agissaient sous l'influence d'affections psychologiques réelles.

M. LAMPA montre plusieurs hyménoptères intéressants, les uns de l'île de Gotland, les autres d'ailleurs, comme p. ex. *Andrena curvungula* THOMS., *Osmia bicornis* L., *Stelis octomaculata* SMITH (très rare), etc. M. LAMPA engage les entomologistes suédois à s'occuper plus spécialement de l'étude des *Hyménoptères*, chez lesquels bien des choses sont encore très peu connues, principalement par rapport à leur genre de vie. Il en est du reste de même des *Diptères*, des *Hémiptères*, etc.

M. le professeur AURIVILLIUS abonde dans le sens de M. LAMPA. Il signale tout spécialement l'intéret qu'offrent les »*petites abeilles*» par la forme de leur corps et par leur genre de vie. Il rappelle les espèces du genre *Nomada*, parasites chez d'autres Hyménoptères, dont elles accaparent le nid et les larves pour leur progéniture. M. AURIVILLIUS mentionne en outre les matériaux si hétérogènes employés par les abeilles à la construction de leurs nids, les unes, telles qu'*Anthidium manicatum*, les faisant des poils de certaines graines, les autres, comme dans le genre *Megachile*, les construisant de feuilles artistement découpées, etc. On peut dire que l'on connaît un dizième à peine de ces modes de construction. M. AURIVILLIUS termine en signalant l'exemple étrange du mâle de l'hyménoptère parasite *Melittobia Audouini* WESTW. qui se tient et vit dans les carcasses des larves dévorées par lui.

M. le D:r ADLERZ mentionne des nids d'hyménoptères remplis d'aphides noirs destinés à la nourriture des larves.

M. THEDENIUS parle d'une espèce de petits hyménoptères qui avaient attaqué le mortier joignant les pierres d'une maison à Hörby, Scanie, en masses si nombreuses et à un degré tel, que la solidité des murailles en fut menacée.

M. le conservateur W. MEVES montre un hermaphrodisme curieux chez un exemplaire du papillon diurne, *Colias Hecla* LEF, une aîle postérieure étant évidemnent une aîle de mâle, tandis que les trois autres sont des aîles de femelle.

M. J. MEVES, chef de bureau, montre une grande collection de variétés du papillon diurne *Coenonympha Tiphon* ROTT, trouvées en nombre, l'été de 1888, dans une prairie humide des

bords du lac Råsta en Upland. Cette riche série d'individus (87) fait voir qu'il n'est pas possible de distinguer d'après les caractères ordinaires cette espèce de *Coenonympha Pamphilus* L. M. MEVES croit avoir trouvé une base sûre de distinction dans la différence des écailles du mâle chez les deux espèces.

NEKROLOG.

†

Hans Jonas Ekeberg.

HANS JONAS EKEBERG var född d. 14 april 1805 på Zireköpings säteri i Malmöhus län. Föräldrarne voro trädgårdsmästaren GÖRAN EKEBERG och hans hustru SOFIA MARIA, född BOKLUND. Han antogs 1816 till elev å apoteket i Laholm och undergick därstädes farmacie studiosi examen 1823. Hans håg låg dock till de medicinska studierna och för att komma in på den banan aflade han studentexamen i Lund 1825. Ekonomiska svårigheter hindrade honom dock att få sina önskningar uppfylda i detta hänseende, hvarför han nödgades återgå till farmacien, och efter att hafva innehaft kondition å flera apotek, genomgick han provisors- och apotekareexamen 1830 samt inköpte 1834 apoteket Lejonet i Göteborg, hvilket han innehade i 14 år och skötte med omsorg och duglighet, så att han 1846 med fördel afyttrade detsamma och kunde draga sig undan till privatlifvet såsom en förmögen man. Han gifte sig 1842 med ULRIKA LOVISA MÖLLER, född SKOGSTRÖM, och blef efter 33-årigt äktenskap änkling 1875. Han efterlemnade inga bröstarfvingar. EKEBERG hyste redan under sina tidigare år varmt intresse för naturalhistorien, särskildt för entomologien, malakologien och botaniken. Han var en ifrig samlare af naturalster och har riktat särskildt Göteborgs insektfauna med många nya fynd. Han hade för vana att alltid undersöka fartyg, som kommit till Göteborg från främmande land och gjorde icke sällan å dem rika skördar af insekter och andra mindre djur, hvilka medföljt fartygens laster. I en uppsats »*Om insekt-fångst*

ombord å fartyg» har han skildrat sina erfarenheter i detta hänseende. Han hade sammanbragt stora samlingar af in- och utländska insekter och snäckor samt äfven ett rikt skandinaviskt herbarium. Såsom ett erkännande af hans naturhistoriska förtjänster invaldes han 1865 till ledamot af Göteborgs Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle. Han erhöll Vasaorden. EKEBERG var, så länge hans hälsa och krafter tilläto det, en ifrig deltagare i de skandinaviska naturforskaremötena, allt ifrån det första som hölls i Göteborg 1839. Ännu på mötet i Stockholm 1880 var EKEBERG med och deltog med varmt intresse i en entomologisk utflykt till Östra Stäket å Vermdön. Han sysslade med insamlingar in i sena ålderdomen, ehuru väl aftagande hälsa under sista åren lade svårigheter i vägen därför. Hans naturhistoriska samlingar hafva, enligt erhållen uppgift, skänkts till Göteborgs museum.

O. Sandahl.

NÉCROLOGIE.

Hans Jonas Ekeberg.

†

Le 24 avril 1889 mourait à Gothembourg, à l'âge de 84 ans, M. HANS JONAS EKEBERG, ancien pharmacien, doué de connaissances étendues dans divers domaines de l'histoire naturelle, principalement dans ceux de la botanique, de la malacologie et de l'entomologie. Né, le 14 avril 1805, dans le domaine de Zireköping, gouvernement de Malmöhus, en Scanie, où son père était jardinier, il devint en 1816 élève pharmacien à Laholm, Halland, où il subit en 1823 son examen d'étudiant en pharmacie. Ses goûts et ses aptitudes le portant toutefois vers la médecine, il devint en 1825 étudiant à Lund, mais ses conditions de fortune le forcèrent de revenir à la pharmacie, et après avoir passé par tous les stages inférieurs, il devint en 1834 propriétaire de la pharmacie du Lion, à Gothembourg. Il y fit de si bonnes affaires, que dès 1848 il se vit en état de rentrer dans la vie privée avec une fortune relativement considérable.

EKEBERG se livra dès lors exclusivement à ses occupations favorites. Collectionneur zélé d'objets d'histoire naturelle, il a spécialement enrichi la faune entomologique de Gothembourg d'un grand nombre d'espèces nouvelles. Il avait l'habitude de se rendre sur tous les navires arrivant à Gothembourg de parages étrangers, à l'effet d'y rechercher les insectes et autres petits animaux qui pouvaient se trouver dans la cargaison. Il faisait assez souvent de riches récoltes, et il a consigné le fruit de ses explorations dans un mémoire sur »la chasse des insectes à bord

des navires» *(Om insektfångst ombord å fartyg)*. Il a réuni de grandes et belles collections d'insectes et de coquillages indigènes et étrangers, ainsi qu'un riche herbier scandinave. Ses mérites le firent nommer en 1866 membre de la Société des Sciences et Belles-Lettres de Gothembourg, et lui valurent la décoration de l'ordre de Vasa.

M. Ekeberg s'est occupé d'histoire naturelle pour ainsi dire jusqu'aux derniers jours de sa vie. En 1880, on le vit encore, à l'occasion du Congrès des naturalistes scandinaves à Stockholm, prendre part à une excursion entomologique dans l'archipel de la capitale.

Toutes ses collections d'histoire naturelle ont été données au musée de Gothembourg.



✝

AUGUST EMIL HOLMGREN.

Den svenska naturforskningen och särskildt entomologien har lidit en stor förlust i det en af dess mest hängifne och talangfulle förkämpar inom vårt land, hvars namn vi ofvan tecknat, gått bort ur tiden. Lektorn vid skogsinstitutet AUGUST EMIL HOLMGREN föddes i Vestra Ny socken i Aska härad i Östergötland den 10 november 1829 och afled den 31 sistlidne december.

Mellan dessa båda tidsmärken ligger ett betydelsefullt lif af rastlöst arbete, entusiastisk och uppoffrande kärlek till naturens studium, en ovanligt rikhaltig, omväxlande och förtjänstfull vetenskaplig författareverksamhet, hvars frukter bland annat ymnigt kommit vårt lands skogskultur och hushållning till del.

Icke minst förtjänstfull var denne mans lärareverksamhet, där en anderik personlighet satte sin prägel på det hela, gaf lif och lyftning däråt samt ovilkorligen måste utöfva ett väckande inflytande på den ungdomsskara, som fick lyssna till den spirituelle lärarens undervisning.

Hvad den enskilda vänskapen egt och förlorat i den originelle och humoristiske mannen det förtjänar sin egen skildring och skall sent förgätas af dem, som en gång lärt känna AUGUST EMIL HOLMGREN.

Entomologisk Tidskrift tillkommer i första rummet att åt minnet förvara några hufvuddrag af hvad han varit och verkat bland oss.

Till en början må det tillåtas att meddela de yttre konturerna af hans lefnad.

HOLMGRENS föräldrar voro kyrkoherden i Vinnerstad, hofpredikanten ANDERS HOLMGREN och hans maka GUSTAVA ANDERSDOTTER NORDVALL. Af hans 11 syskon hafva 3 bröder varit eller äro framstående män inom det vetenskapliga området, i det de beklädt professorsämbeten i Stockholm, Upsala och Lund.*

Såsom vanligt är fallet med naturvetenskapens idkare, vaknade äfven hos honom tidigt en liflig håg för naturstudier. Zoologi i allmänhet och särskildt ornitologi och entomologi sysselsatte honom redan såsom barn. Det var hans förtjusning att svärma omkring i naturen, lyssna till fogelverldens qvitter och aktgifva på dess lefnadssätt och egendomligheter. På samma

---

* Bifogade utdrag ur »Svensk slägtkalender» för 1888 angifver närmare de Holmgrenska slägtförhållandena:

Anders

Måns Andersson i Kjekestad, bonde i Ullerva i Vestergötland. G. m. Inger Carlsdotter.

Anders Holmgren. f. 1784 d. 24 maj. Kyrkoherde i Vinnerstad 1837. G. m. Gustava Andersdotter Nordvall fr. V. Ny.

Augusta Aurora, f. 1815. Bor i Upsala.	Emilia Adelaide f. 1817, g. m. mekanikern Aug. Hjortsberg. Enka 1847. Bor i Sundsvall.	Arvid Ivar Åke, f. 1818. Kyrkoh. i Ö. Ryd. † 1873.	Zelma Mathilda f. o. d. 1820.	Alfr. Klemens f. 1821. Bruksinspektor i Verml. † 1844.	Hjalmar Josef, f. 1822. Prof. vid Tekn. Högskolan. † 1885.	Carl Albert Viktor, f. 1824. Professor i Lund.	Zelma Amanda, f. 1825, † 1826.	Nanny Olivia, f. 1828, † 1829.	August Emil, f. 1829. Lektor v. Skogsinst. † 1888.	Alarik Frithiof, f. 1831. Professor i Upsala.	[illegible]

sätt blef han äfven mycket tidigt kännare af hembygdens insektverld. Vid så unga år som 15 skref han sitt första arbete, en monografi af spindlarne. Detta den unge författarens förstlingsarbete utkom dock aldrig från trycket, utan hade ynglingen endast ett exemplar däraf själf.

Efter afslutade skolstudier blef han 1850 student i Upsala, efter hvilken tid han egnade sig odeladt åt studiet af naturen, med entomologien som sitt älsklingsämne. I detta sitt studium gynnades han på ett lyckligt sätt genom de vidsträckta resor, han sattes i tillfälle att göra, till nästan alla delar af vårt land. Så företog han 1852 en resa till Öland, till Halland och Skåne 1854 med understöd af Kongl. Vetenskapsakademien, 1856 till Lappland med understöd af Kniggeska resestipendiet vid Upsala akademi, till Medelpad, Jämtland och Härjedalen 1860 med understöd af Kongl. Vetenskapsakademien, till Danmark och Tyskland 1861 med understöd af allmänna medel för att studera flygsandsfältens beskaffenhet och återodling, till Danmark 1863, till Spetsbergen 1868 såsom zoolog under den Nordenskiöldska expeditionen, till Hunneberg i Vestergötland 1871 med understöd af Kongl. Vetenskapsakademien, till entomologiska kongressen i Paris 1874 med understöd af allmänna medel för att taga kännedom om den utställning af för kulturväxter skadliga insekter, som skulle ega rum i Paris, till södra Frankrike 1877 på anmodan och med understöd af vinodlare i och för utredande af insektskador å vinplantan.

Redan 1855 anstäldes han som biträde åt professor BOHEMAN vid bestämmandet och ordnandet af Riksmusei entomologiska samlingar. 1858 erhöll han lärareplats i naturhistoria vid skogsinstitutet och befordrades 1871 till lektor vid samma läroverk.

HOLMGRENS mångsidighet inom naturvetenskapen och den kända skärpa, hvarmed han bedömde naturföremålen, förskaffade honom uppdrag från högre ort att nedskrifva handböcker i zoologi, entomologi och botanik för det läroverks elever, hvilka han fått på sin lott att utbilda. Han erhöll också vid flera tillfällen ur allmänna kassor anslag till bestridande af de därmed förenade omkostnaderna. Från 1880 till 1886 var HOLMGREN Kongl. Landtbruksakademiens entomolog på stat med skyldighet att på kallelse besöka de orter, som härjades af insekter.

På grund af denna befattning var han nästan ständigt under sommarmånaderna stadd på resor för att studera de skador insekterna förorsakat, hvarjämte han ock lemnat undervisning i praktisk entomologi åt eleverna vid Alnarps Landtbruksinstitut.

Huru omfattande hans författareverksamhet varit, torde man erhålla en föreställning om, då man kastar en blick för nedanstående lista, som utgör ett uppräknande af hans skrifter dels af rent vetenskaplig dels af populär vetenskaplig art:

Skrifter af entomologiskt innehåll:

1. Entomologiska excursioner vid Vettern. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 9 (1852), Sthm., sid. 13—18.
2. Entomologiska anteckningar under en resa i södra Sverige år 1854. — Vet. Ak. Handl. 1854. Sthm., sid. 1—104.
3. Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige funna Tryphonider. — Vet. Ak. Handl., bd, 1, h. 1 (1855) Sthm., 154 sid.; bd. 1, h. 2 (1856), 90 sid: m. 2 tafl.
4. Slägtet Schizopyga. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 13 (1856), Sthm., sid. 69—72.
5. Utvecklingen af Orthocentrus. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 13 (1856), Sthm., sid. 72—73, t. 1 b.
6. Ophionid-slägtet Anomalon. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 14 (1857), Sthm., sid. 157—187, t. 2.
7. Genera Ophionidum Sueciæ. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 15 (1858). Sthm., sid. 321—331.
8. Crotopus ett nytt slägte bland Ichneumoniderna. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 15 (1858), Sthm., sid. 353—355.
9. Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige funna Ophionider. — Vet. Ak. Handl., bd. 2, h. 2 (1858), Sthm., 158 sid.
10. Bidrag till kännedom om Ichneumonidernas lefnadssätt. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 16 (1859), Sthm., sid. 19—23.
11. Försök till uppställning och beskrifning af Sveriges Ichneumonider, tredje serien, fam. Pimplariæ. — Vet. Ak. Handl., bd. 4, h. 2 (1862), Sthm, 76 sid.
12. Ichneumonologia Suecica. Tom. 1—2. Sthm., P. A. Norstedt & Söner, 1864, 1871, 8:o, 342 sid. m. 1 pl.
13. De för träd och buskar nyttiga och skadliga insekterna. En handbok för skogshushållare, trädgårdsodlare och jordbrukare. Med 133 träst. Sthm., Alb. Bonnier 1867. 8:o 370 sid.
14. Bidrag till kännedomen om Beeren Eilands och Spetsbergens insektsfauna. — Vet. Ak. Handl., bd. 8 (1869), Sthm., 55 sid.
15. Om de skandinaviska arterna af Ophionid-slägtet Campoplex. — Bih. Vet. Ak. Handl., bd. 1 (1872), Sthm, 89 sid.

16. Insekter från Nordgrönland, samlade af Prof. A. Nordenskiöld 1870. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 29 (1872), Sthm., 6, sid. 97—105.

17. Oedemopsis Rogenhoferi Tschek funnen på Hunneberg i Vestergötland. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 29 (1772), Sthm., 2, sid. 143—147.

18. Om åkerns vanligaste skadeinsekter. Sthm., P. A. Norstedt & Söner, 1873, 8:o, 2 opag. + 72 + 2 opag. sid., m. 61 afbildningar.

19. Dispositio methodica Exochorum Scandinaviæ. — Öfvers. Vet. Ak. Förh., årg. 30 (1873), Sthm, 4. sid. 55—79.

20. Dispositio Synoptica Mesoleiorum Scandinaviæ. — Vet. Ak. Handl., bd. 13, (1874), Sthm., 51 sid.

21. Enumeratio Ichneumonidum, exhibens species in alpibus Tiroliæ captas. I. Fam. Ichneumonides et Alomyides. 1878. — Verhandl. Zool.-bot. Ges. Wien, bd. 28 (1878), Wien, p. 167—182.

22. Om skadeinsekter inom hus, deras kännetecken, utveckling och lefnadssätt samt medlen att utrota dem. Sthm., J. Beckman, 1879, 8:o, 111 sid. m. 45 afbildn.

23. Trädgårdens skadedjur, Handbok för landtbrukare och trädgårdsodlare. I. Insekter. Första häftet. Sthm., J. Beckman, 1880, 8;o. 72 sid. m. 8 träsnitt.

24. Adnotationes ad »Ichneumonologiam suecicam». — Entomol. Tidskr., årg. 1 (1880), Sthm., sid. 22—32, 76—87.

25. Bladminerande fluglarver för våra kulturväxter. — Entom. Tidskr., årg. 1 (1886), Sthm., sid. 88—90, résumé sid. 111. — Tidning för Trädgårdsodlare, Sthm., 1880, sid. 70—71.

26. För kulturväxterna skadliga insekter. I. Rättikeflugan (Aricia floralis Zett.). Entom. Tidskr., årg. 1 (1880), Sthm., sid. 189—191. résumé sid. 214.

27. Illustrissimo viro Adolpho Erico Nordenskiöldio in patriam reduci salutem dicit plurimam. — Novas species insectorum cura et larbore A. E. Nordenskiöldii e Novaia Semlia coactorum descripsit. Holmiæ 1880, 4:o, 24 sid. (Festskrift).

28. Iakttagelser om åtskilliga skadeinsekter. — Landtbruks-Akad. Hand. o. Tidskr., årg. 20 (1881), sid. 124—133.

29, Några ord om jordlopporna. — Sthm., Sv. Trädg. För. Tidskr. 1882, sid. 93—94.

30. Några iakttagelser röaande Simyra albo-venosa Goeze (De Geer) och en hos densamma funnen parasitstekel. — Ent. Tidskr., årg. 3 (1882), Sthm., sid. 87—89, résumé, sid. 104.

31. En parasit hos Saturnia Pavonia L. — Ent. Tidskr., årg. 4 (1884), Sthm., sid. 29—31, résumé sid. 55.

32. Insecta a viris doctissimis Nordenskiöld illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta: Hymenoptera et Diptera. — Ent. Tidskr., årg. 4 (1883), Sthm., sid. 143—190.

33. Om insekthärjningar år 1883. Landtbruks-Akad. Hand- och Tidskr., årg. 23 (1884). sid. 129—145.

34. Ollonborrhärjningen på Rickarums kronopark i Kristianstads län 1883,

redogörelse afgifven till kongl. domänstyrelsen. — Ent. Tidskr., årg. 5 (1884), Sthm., sid. 43—51.

35. Parasitsteklar insamlade i Norrland och Lappland af Joh. Rudolphi. — Ent. Tidskr., årg. 5 (1884), Sthm., sid. 63—66, résumé sid. 92.

36. Gräsmasken, några ord med anledning af denna skadeinsekts uppträdande i Norrland 1883. — Ent. Tidskr., årg. 5 (1884), Sthm., sid. 151—160, résumé sid. 222—225.

37. Några anteckningar om parasitstekel-familjen Cryptidæ. — Ent. Tidskr., årg. 7 (1886), Sthm., sid. 17—29.

38. Öfversigt och utredning af arterna till pisorii-gruppen inom parasitstekel-slägtet Ichneumon Linné. — Ent. Tidskr., årg. 7 (1886), Sthm. sid. 41—44, résumé sid. 130—132.

39. »Lissonota extensor L.» — Ent. Tidskr., årg. 7 (1886), Sthm., sid. 71.

40. Fortsatta iakttagelser angående kornflugans uppträdande på Gotland. — Landtbruks-Akad. Handl. och Tidskr., årg. 26 (1887), sid. 74—83 med 1 color. tafla.

41. Om vatteninsekter såsom förmedlare af vissa mindre djurs öfverflyttning till s. k. »bryor» eller vattengropar. — Ent. Tidskr., årg. 9 (1888), Sthm., sid. 107—108.

42. En utförlig redogörelse öfver den stora omfattande insektshärjningen på Visingsös ekplanteringar. Cnattingius: Tidskrift för Skogshushållning.

Skrifter af allmänt naturhistoriskt innehåll:

43. Anvisning att igenkänna Sveriges vigtigare lötträd och löfbuskar under deras blad- och blomlösa tillstånd jämte en kort framställning af trädslagens naturliga familjer. Med 117 fig. Sthm., F. Maas, 1861. 8:o. 4 + 127 + 5 sid., med 6 pl. o. 1 tab.

44. Om småfoglarna. Den nytta de göra och det skydd de behöfva. Sthm. S. Flodin, 1869. 8:o, 34 sid.

45. Duf- eller hönshöken med alla dess kännetecken. Sthm., Askerberg, 1866. 8:o, 33 sid. 1 pl. (ny uppl. 1876).

46. Handbok i zoologi för landtbrukare, skogshushållare, fiskeriidkare och jägare. Sthm., P. A. Norstedt & Söner; del 1, Skandinaviens däggdjur, 1865. 8:o, 5 opag. + 431 + 1 opag. sid. m. 156 träsnitt, del. 2: 1—2. Skandinaviens foglar, 1870, 1867—71. 8:o, 3 opag. + 1 — 610 + 1 opag. 2 opag. + 611 — 1151 + 1 opag. sid. m. 173 träsnitt och 9 pl.

47. Om konstgjorda fogelbon och deras inbyggare till nytta och nöje för ungdomen samt till gagn för det allmänna. Sthm., P. A. Norstedt & Söner. 1870. 8:o, VIII + 69 + 1 opag. sid.

48. Svensk exkursionsfauna. En fickbok för unga zoologer och jägare. Foglarna. Sthm., P. A. Norstedt & Söner, 1871. 8:o, 2 opag. + 171 + 1 opag. sid. Med 65 träsnitt i texten.

49. Ur de misskända djurens lif. Några anteckningar tillegnade Skandinaviens landtbrukare och jägare af STRIX BUBO. Upsala, Schultz, 1873. 8:o, 96 sid.

50. Texten till »atlas öfver Skandinaviens däggdjur af W. Meves». Sthm Giron, 1873. 4:o. 26 sid.

51. Läran om jordmån och klimat med tillämpning på skogshushållningen jämte ett tillägg om flygsandsfältens beskaffenhet. Sthm., F. Skoglund, 1877. 8:o, 238 sid.

52. Vägledning i naturhistoria, närmast afsedd för skogs- och landtbruksskolor samt för kronojägare, skogvaktare m. fl. Med 223 bild. i texten. Sthm., Alb. Bonnier, 1879. 8:o. 292 sid.

53. Ur djurverlden. Enkla skildringar med hufvudsakligt praktisk syftning. Sthm., P. A. Norstedt & Söner, 1881. 8:o, 159 + 1 opag. sid.

54. En fråga af vigt för skogshushållning och träindustri särskildt inom norra Sverige. Historik och anmärkningar. Sthm., C. Suneson, 1884. 8:o. 120 s. (tillsm. m. ARV. AHNFELT).

Bland utländska vetenskapliga sällskap, som hedrat honom med kallelsebref, erinra vi oss:

Entomologische Verein i Stettin, Die k. k. zoologische-botanische Gesellschaft in Wien och Sällskapet pro fauna et flora fennica. Dessutom var han en af stiftarne af Entomologisk Förening, till hvars hedersledamot af första klassen han valdes 1886. Ofta anmodades han af akademier i olika land såsom i Österrike, Belgien, Frankrike, England, Danmark, Norge, Finland och Nordamerika att verkställa artbestämning och beskrifning på insekter, som utöfva ett högst vigtigt inflytande på kulturväxterna, dels af enskilda personer att lemna råd och upplysningar vid skadeinsekters hemsökelser på kulturväxter.

Om man med skäl kan säga att HOLMGRENS vetenskapliga arbeten äro kända hos fackmän såväl i Europa som utom dess gränser, så torde måhända med ännu större skäl kunna sägas, att hans populära skrifter med nöje läsas af hvar och en, som har håg och lust för naturen. Han besatt en stor makt öfver språket och ofta andas framställningen liflighet, värme och hänförelse för det ämne som skildras. Men mången gång inlade han satir och var icke god att råka ut för, han egde »en exempellös förmåga att under den vänligaste och artigaste form säga de mest bitande sarkasmer».

I det enskilda sällskaps- och kamratlifvet lät han sitt humoristiska lynne få fritt spel. En tecknare säger om honom: »Han var späckad med historier och spektakel. Sina onekliga musikaliska anlag hade han uppenbarat på ett egendomligt sätt. Han

härmade vindens ilar och fåglarnes läten. Han blåste flöjt på käpp, spelade orgel på ett bord, återgaf med strupen under ackompagnement af ett pianino bondorgeln och kyrkosången, så att man hörde så väl de spruckna bälgarnes snarkande som den qvinliga publikens falska sopraner. Hans improviseradt dramatiska repertoir egde sina praktnummer och många lustiga anekdoter gingo om honom i svang.» Genom denna obeskrifligt stora förmåga att roa skaffade han sig en talrik vänkrets och i vetenskapen har han rest sig en varaktig minnesvård.

J. Sp.

NÉCROLOGIE.

✝

August Emil Holmgren.

L'entomologie suédoise a fait une grande perte par le décès, le 31 décembre 1888, du savant distingué dont le nom est en tête de cette notice.

Né, le 10 novembre 1829, dans la paroisse de Vestra Ny, district d'Aska, en Ostrogothie, où son père, devenu plus tard (1837) pasteur de la paroisse de Vinnerstad, dans la même province, revêtait des fontions ecclésiastiques, HOLMGREN se consacra pour ainsi dire comme enfant à l'étude de l'histoire naturelle, spécialement de celle des oiseaux et des insectes. A l'âge de 15 ans, il s'essayait déjà à une monographie des Araignées.

En 1850, HOLMGREN fut inscrit étudiant á l'université d'Upsal, et se voua dès lors à l'entomologie. Ses connaissances et son ardeur á l'étude attirèrent bienlôt l'attention des autorités scientifiques et administratives de sa patrie, qui, dès 1852, l'envoyèrent à diverses reprises explorer la faune entomologique d'une foule de provinces suédoises. En 1861, il visitait en outre le Danemark et l'Allemagne avec une subvention publique, à l'effet d'étudier la culture des sables volants de ces pays. En 1868, il prit part comme zoologiste à l'une des expéditions de NORDENSKIÖLD au Spintzberg. En 1874, létat de Suède le délégua au Congrès entomologique de Paris, afin d'étudier l'exposition

d'insestes nuisibles à l'agriculture annexée à ce congrès, et en 1877, il est appelé en France par des viticulteurs de ce pays, effrayés des dégâts causés à la vigne par le P'hylloxera.

Dès 1855, HOLMGREN assistait le feu professeur BOHEMAN dans la classification et l'arrangement des collections entomologiques de l'Académie des sciences. En 1858, il devint professeur d'histoire naturelle à l'école supérieure de silviculture, place qu'il a occupée jusqu'à sa mort. Enfin, de 1880 à 1886, en qualite d'entomologiste de l'Académie d'agriculture de Suède, il a rendu des services éminents à l'agriculture suédoise.

L'activité littéraire de HOLMGREN a été considérable, comme le montre la liste des ouvrages sortis de sa plume donnée aux 168—171. Il est presque oiseux de dire que HOLMGREN était membre d'une foule de sociétés savantes suédoises et étrangères, il jouissait, même en dehors de sa patrie, d'une grande autorite dans le domaine de l'entomologie agricole.

HOLMGREN a été l'un des fondateurs de la Société entomologique, dont il fut élu membre honoraire de 1:re classe en 1886. — Les lecteurs de cette Revue ont souvent eu à apprécier la part éminente qu'il a prise aux discussions et aux travaux de la Société.

HOLMGREN appartenait à une famille de savants. De ses onze frères et soeurs, un frère, HJALMAR HOLMGREN, mathématicien distingué, est mort en 1885 comme professeur à l'école polytechnique de Stockholm, un frère est professeur à l'université de Lund, et un troisième, le célebre physiologiste FRITHIOF HOLMGREN, est professeur à l'université d'Upsal.

SMÅ DRAG UR INSEKTERNAS LIF.

Den 12 maj d. år träffades å Östra Stäket en larv af den bekanta Furuspinnaren, *Eutrichia Pini,* krypande å en gångstig i skogen. Larven syntes vara fullvuxen och han var sannolikt i begrepp att på lämpligt ställe förpuppa sig. Larven hemtogs och släpptes i en större glasburk af mer än 20 cm. i höjd med litet jord å bottnen, och försågs för säkerhets skull med litet föda. Denna brydde han sig icke vidare om utan kröp omkring och gjorde, såsom det tycktes, fåfänga försök att krypa upp för glasväggen. Innan jag öfverbundit burken, blef jag utkallad för något ärende, och burken fick stå utan öfverbindning en timme eller något mera. Då jag kom åter, fann jag burken tom — larven var borta. Han hade, då försöken att omedelbart krypa upp för burkens insida misslyckades, funnit på råd. Genom att föra hufvudet omvexlande till den ena och den andra sidan fästade han en fin men stark silkestråd i zigzag stälda linier vid glasväggen och med tillhjälp af denna repstege kröp han småningom uppåt och förlängde sin repstege uppåt samt klättrade så vidare uppåt på densamma, tills han nådde burkens kant. Detta hans sätt att gå till väga för att komma ur sin fångenskap hade jag nämligen tillfälle att snart därefter iakttaga, emedan larven återfans på golfvet i rummet och förpassades ånyo till samma burk, som nu försigtigtvis öfverbands med glest tyg. Sin repstege n:o 2 anbringade han på en annan del af burkens insida och begagnade, underligt nog, icke den förut upprättade, ehuru han, sökande efter förpuppningslokal, vandrade förbi och

vidrörde densamma. Uppe vid burkens öfverkant under det öfverbundna tygstycket spann han därefter in sig och redan den 12 juni var en vacker hane kläckt ur puppan. Detta byggande af silkesstegen röjde hos larven en förmåga af beräkning, som jag icke hade väntat mig att finna.

O. T. S.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM SAMMANKOMST

DEN 28 SEPTEMBER 1889.

Ordföranden, prof. SANDAHL, helsade de talrikt församlade ledamöterna välkomna åter efter sommarens angenäma arbeten och förströelser i skog och mark samt helsade särskildt föreningens ständige ledamot hr FR. THEORIN, som nyligen återkommit till fäderneslandet efter mångårig vistelse i Vestra Afrikas hetaste trakter, senast i Kamerun. Sammankomsten bevistades äfven af flere hrr skogsinspektörer från vidt skilda delar af landet samt af andra landsortsledamöter.

Sedan protokollet från föregående sammankomst blifvit uppläst och godkändt, tillkännagafs att föreningen genom döden förlorat två intresserade ledamöter, nämligen jägmästaren, grefve AXEL WACHTMEISTER på Lindås och grefve WATHIER HAMILTON å Stigtomta.

Följande nya ledamöter anmäldes:

På förslag af lektor SPÅNGBERG:

Läroverksadjunkten fil. d:r FR. LUNDBERG (Strengnäs).
Direktören FR. FANT (åkerbrukskolonien Hall).

På förslag af konservator LAMPA:

Pastor H. BECKMAN (Endre på Gotland).
Hr GUSTAF MÖLLER (Helsingborg).
Adjunkten, fil. kand. G. LÖFGREN (Helsingborg).

På förslag af konservator W. M. SCHÖYEN:

Skolbestyrer cand. real. HANS WARLOË (Dröbak).
Stud. med. J. SCHARFFENBERG (Kristiania).

På förslag af amanuensen SETH:

Stud. YNGVE SJÖSTEDT (Smol., Upsala).
Fil. kand. R. JUGNER (Vestrog., Upsala),

samt de vid sammankomsten närvarande:

Skogsinspektörerna A. M. HELLSTRÖM (Umeå), FR. W. TIGERHJELM (Östersund) och A. FR. KJELLERSTEDT (Fjäl).

Konservator LAMPA inledde sedan en öfverläggning om ollonborrarne såsom skadedjur och medel mot deras härjningar med ett längre anförande, som kommer att i tidskriften införas. I öfverläggningen deltogo därpå flera af föreningens ledamöter. Skogsinspektören SMEDBERG och byråchefen AF ZELLÉN framhöllo fördelen af att verkställa plantering af skogsplantor »med klimp», hvarigenom de mindre utsattes för angrepp af ollonborrelarver. Likaledes vore fördelaktigt att uppdraga först björk och sedan bland björkarne bok, hvarigenom täta skogsbestånd kunde bildas, som voro mera skyddade mot dessa insekters härjningar, emedan ollonborrarne icke förekomma inne i tätare skogar. — Det har ofta sagts, att ollonborrarne svärma blott hvart fjärde år, men därimellan förekomma, enligt hvad kronojägarne iakttagit, ofta rätt betydande svärmningar, icke sällan med 2 års mellantid. Svärmningen hvart fjärde år är dock, så vidt man hittills vet, af öfvervägande storlek, hvilket naturligtvis beror därpå att ollonborrens larv behöfver 4 år för sin fullständiga utveckling.

Af flera ledamöter anfördes att larver af några andra skalbaggar kunna vara snarlika ollonborrelarver under olika stadier i utveckling, såsom larverna af vissa *Aphodius*arter och af *Oryctes nasicornis*. Af den sistnämdas larver förevisade prof. SANDAHL ett antal lefvande exemplar, funna i en löfhög vid sommarlägenheten Lennäs å Vermdön. Dessa larver äro i sitt fjärde år mycket större än de jämnåriga af ollonborren, samt hafva olika form på mandiblerna.

Prof. AURIVILLIUS förevisade sedan en afskuren stam och grenar af en alm från Tekniska Högskolans trädgård, hvilkas hela yta glänste som glas, liksom om ett vattenlager frusit omkring desamma. Detta berodde på ett ytterst fint och tätsittande öfverdrag, spunnet af en acarid, om hvilken särskild beskrifning skulle i tidskriften intagas. Direktör PIHL och fabrikör A. BO-

LINDER hade för flere år sedan å Fjäderholmarne sett en stor sälg, hvars stam blifvit på samma sätt glacerad genom dylik fin spånad, som äfven beklädde en nära liggande sten.

Prof. SANDAHL visade slutligen en större glasburk å hvars insida larven af tallspinnaren, *Eutrichia pini*, hade spunnit 2 prydliga repstegar, med hvilkas tillhjälp han klättrat upp för de glatta väggarne af sitt fängelse. En notis härom är intagen i tidskriften.

Oskar Th. Sandahl.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM EXTRA SAMMANKOMST

DEN 4 DECEMBER 1889.

Ordföranden prof. SANDAHL anmälde att föreningen förlorat tre ledamöter genom döden sedan sista sammankomsten, nämligen: apotekaren CHRISTIAN BERG i Stockholm, fil. d:r PATRIK FABIAN HONORÉ DE LAVAL, lärare vid Nya Elementarskolan i Stockholm, och med. d:r GUSTAF MÖLLER, regementsläkare vid Skånska Dragonerna och tillika stadsläkare i Trelleborg, samt en utländsk ledamot med. d:r FRANZ LÖW, som afled i Wien den 22 sistlidne november i en ålder af 60 år, hvarjämte ordföranden meddelade att, enligt i tidningarne meddelad underrättelse, föreningens medlem d:r VICTOR SIGNORET i Paris aflidit den 3 april detta år.

Sedan ordföranden egnat de bortgångnas minne några saknadens ord och särskildt nämt att ett porträtt af den om entomologien högt förtjänte d:r G. MÖLLER jämte nekrolog öfver honom vore att förvänta i nästa häfte af tidskriften, tillkännagafs att följande nya ledamöter invalts i föreningen:

På förslag af hr G. HOFGREN:

Konservator EDVARD GRANSTEDT (Engelholm).

På förslag af prof. AURIVILLIUS och hr JÄGERSKÖLD:

Stud. OSCAR HERMAN HEDSTRÖM (Gotl., Upsala),

samt grosshandl. KNUT KNUTSON (Stockholm)
och prof. JOHAN NORDAL FISCHER WILLE (Aas, Norge).

Två ledamöter anmälde sig ingå såsom ständiga ledamöter i föreningen, nämligen:

Hr lektor KARL FREDRIK DUSÉN (Kalmar) och
hr löjtnant CLAËS GRILL (Stockholm).

Enligt styrelsens förslag kallades till hedersledamot af förste klassen: Kommendören af kgl. N. O. med. o. fil. d:r f. d. professorn WILHELM LILLJEBORG (Upsala).

Därefter öfverlades om sättet att högtidlighålla föreningens 10-årsdag den 14 december 1889.

Oskar Th. Sandahl.



†

GUSTAF FREDRIK MÖLLER.

Vår Förening har nyligen förlorat en af sina mest nitiske och kunskapsrike arbetande medlemmar. Regementsläkaren vid kongl. Skånska dragon-regementet, riddaren af kongl. vasaorden, medicine licentiaten och chirurgie magistern GUSTAF FREDRIK MÖLLER, som afled i Trelleborg, torsdagen den 10 oktober af ett hjärtlidande, hvars första symptomer han erfor under juli månad sistl. år, och hvilka då bestodo af »trötthet och besvärlig andtäppa». Under detta års sommar tillbragte han sju veckor vid Ulricehamns sanatorium, där han rönte en väsentlig förbätt ring, hvilken fortfor ännu någon tid efter hans hemkomst i början af augusti månad, men som snart visade sig vara blott en

bedräglig förhoppning. Dagen före sin död hade han ingått i sitt 64 lefnadsår och sålunda endast med några timmar öfverskridit ålderdomens gräns: det 63:e året, romarnes *Annus climactericus*. Tisdagen den 15 oktober anförtroddes hans stoft åt jordens moderliga sköte.

GUSTAF MÖLLER föddes på Sjörup i Vestra Ahlstads församling af Malmöhus län den 9 oktober 1826; fadren var kronolänsmannen i Skytts härad, v. auditör OLOF EIESEL MÖLLER och modren: GUSTAFVA FREDRIKA SCHLYTER, dotter af prosten och kyrkoherden i nämde församling: ADAM SCHLYTER. Efter att hafva genomgått Malmö högre elementarläroverk blef han student i Lund 1843, med. fil. kandidat 1850, medic. kandidat 1853, medic. licentiat 1855 och kirurgie magister 1856. Samma år bosatte han sig såsom praktiserande läkare i den omkring en mil från hans barndomshem belägna köpingen Trelleborg, där han sedan haft sin verksamhet oafbrutet under en tid af 33 år. År 1862 blef han antagen till distriktsläkare inom Skytts härad med station i köpingen och ingick två år därefter på militärläkarebanan, då han utnämdes till 2:a bataljonsläkare på samma regemente, där han vid sitt nyss timade frånfälle innehade regementsläkaretjänsten. Tio år härefter, år 1874, sökte och erhöll han 1:a bat.-läkaretjänsten vid Norra skånska infanteri-regementet, hvilken tjänst han innehade till år 1880, då han på egen begäran erhöll transport till motsvarande tjänst på sitt gamla regemente, hvarest han år 1884 utnämdes till regementsläkare, och samma år till riddare af kongl. vasaorden. Från år 1868 hade Trelleborg erhållit stadsprivilegier och MÖLLER blef nu den första stadsläkaren därstädes. Redan förut använd i kommunens angelägenheter blef han nu jämväl en af stadens fullmäktige och valdes år 1875 till ordförande bland desse, hvilken befattning han sedan oafbrutet innehade till innevarande års början, då hans tilltagande sjuklighet nödgade honom att taga afsked från en tjänst, som han med heder beklädt under en tid af 14 år. Utom dessa befattningar såsom både civil- och militärläkare samt kommunalman hade han under sina krafts dagar och ända till sin under det sista lefnadsåret inträdda sjuklighet utöfvat en ganska vidsträckt och ansträngande enskild praktik, hvilken ganska ofta hindrade honom från sysselsättning med sitt älsklingsstudium,

entomologien, samt från exkursioner i omnejden, hvaröfver han i sina förtroliga bref ej sällan beklagar sig.

Redan under sin första studenttid var han känd såsom en god sångare och lärer hafva varit en bland medlemmarne i den s. k. »Lindbladska qvartetten», hvarjämte han förvärfvat sig en ej vanlig skicklighet såsom flöjtist (ja äfven fagottist), och ännu på senaste åren gerna deltog i ensemblemusik, helst klassisk, sådan den ofta i hans angenäma och gästfria hem utöfvades. Att han med dessa förutsättningar var »en angenäm och eftersökt sällskapsman» följer af sig själft, men säkerligen uppskattades och värderades han dock mest af de närmare vänner och lärjungar, som hade lyckan att få njuta af hans omfattande och gedigna kunskaper *in entomologicis*, där han var grundligt hemmastadd inom de fleste ordningar, men förnämligast dock inom *Coleoptera* och *Hymenoptera*. Det var i denna egenskap vår Förening, redan från början af sin tillvaro fick räkna honom såsom en högt värderad medlem och jämväl fått i flere från hans hand till dess Tidskrift insända originalafhandlingar — af hvilka flere funnits värdiga att reproduceras i utländska facktidskrifter och det t. o. m. på andra sidan atlanten — röna talande bevis på hans skarpsinne och iakttagelseförmåga, parade med flit, ihärdighet och samvetsgrannhet: allt egenskaper, som kännneteckna den rätte naturforskaren. Därjämte var han från år 1885 medlem af »*Société Entomologique de France*», specielt intresserad för »*Coléoptères, Hyménoptères, surtout Ichneumonides*», som det heter i sällskapets »*Liste de Membres*».

Det är sannolikt att hågen för insekternas studium tidigt fått näring hos M.; visst är att han, redan häruti hemmastadd, under sina första studentår och i sällskap med sin 2 år äldre vän, THOMSON, företog entomologiska exkursioner kring Lund (till »Fågelsång med Landby och Ryd», »Kjeflinge» etc. samt till »Klinta vid Ringsjön») äfvensom att bägge vid denna tid företrädesvis studerade *Coleoptera*. Från början af 1850-talet synes ett längre afbrott i dessa studier hafva egt rum under det M. afslutade sina medicinska studier dels i Lund och dels i Stockholm, äfvensom under de första åren af hans praktiska verksamhet såsom läkare. Men: »*on revient toujours à ses premiers amours*» heter det och med ingången af 1860-talet synes hans gamla håg

hafva vaknat till nytt lif. Närmaste anledningen härtill lärer ha varit, att en telegrafkommissarie E., som vistats någon tid i Kalix (nära polcirkeln) insamlat en del skalbaggar, hvilka han försökt att bestämma och visat sin samling för M. som, efter så många års förlopp, dock hade så väl reda på djuren, att han kunde rätta alla felaktiga bestämningar. Hans håg för entomologien, häraf ytterligare lifvad, föranledde en skrifvelse till vännen THOMSON i Lund med begäran, att denne skulle sända honom hvad som utkommit af hans nya arbete öfver »*Skandinaviens Coleoptera*». Med den energi och det allvar, hvarmed M. alltid egnade sig åt hvarje sak, började han att sätta sig in i de nya och förändrade systematiska anordningarne och följde sedan, alltjämt lika ifrig, THOMSONS under åren 1871—78 utgifna *Hymenoptera Scandinaviæ*. Denna ordning intresserade M. om möjligt mer än *Coleoptera* och var det nu företrädesvis de i 4:de och 5:e tomen af sistnämda arbete beskrifna *Pteromaliderna*, som blefvo hans älsklingar. Redan på 1860-talet hade han börjat studera dessa vackra smådjur — insektsverldens kolibris — om hvilka SCHMIEDEKNECHT yttrat, »att äfven den största järnflit skall för alltid stranda på dessa djur.» M. var äfven här en flitig medarbetare åt THOMSON, hvarom nämda arbete från 1875—78 bär vittnesbörd på många ställen; särskildt genom den vackra *Torymiden, Lioterphus Mölleri*, hvilken M. funnit i bägge könen under mötestjänstgöring vid Herrevads kloster, och af hvilken TH. bildat ett nytt slägte, grundadt på antennsträngens egendomliga bildning.

Under senare år har M. funnit flera nya svenska arter, af hvilka 3 äro beskrifna af honom själf i Föreningens Tidskrift. I slutet af 1887 afsände M. en typsamling af svenska Pteromalidæ, så fullständig han kunde åstadkomma, till GUSTAV MAYR i Wien, som då ämnade bearbeta det Europeiska materialet af denna grupp. Från honom fick M. i utbyte 86 arter Pteromalider, däribland flere Dalmanska och Bohemanska species, som han ej sett förut, hvarjämte följde MAYRS uppsats öfver Europas *Torymider*, hvilken M. länge förgäfves spanat efter i antiqvariaterna. Äfven *Proctotrupernas* närbeslägtade familj, af hvilka mer än 300 svenska arter äro beskrifna, har M. ökat med 2 af honom jämväl i Tidskriften beskrifna nya arter. Af Fam. *Mymaroidæ*, som bildar öfvergången mellan dessa bägge familjer

och hvaraf omkring 60 arter äro kända inom Tyskland och England, har M. äfven funnit några arter i Sverige. De äro, som bekant, helt små djur (fr. 0,5—1,5 m.m.), hvilka parasitera i fjärilägg, men öfver dessa finnes lika litet som öfver *Braconiderna* något skandinaviskt arbete.

Men den familj, som under senare år mest intresserade M. var dock *Ichneumonidernas*, särskildt det stora slägtet *Ichneumon*. Den 7 jan. 1886 skrifver han härom: »Hvad *Ichneumones* beträffar skall det bli högst intressant att se THOMSONS och HOLMGRENS utredning af desamma, då de arbeta hvar för sig och utan att hafva reda på hvarandras åsigter. Denna grupp tyckes nu ha blifvit gouterad; utom våra svenska vänner arbeta i dessa tider engelsmännen BRIDGEMAN och FITCH, tyskarne TISCHBEIN och KRIECHBAUMER med de samma; fransmännen LETHIERRY och PUTON intressera sig äfven för dessa ståtliga, men svårbestämbara djur». Redan 1880 hade HOLMGREN i sina »*Adnotationes ad Ichneumonologiam Suecicam*», införda i Ent. Tidskrifts 1:sta årgång, ökat slägtets förut af honom beskrifna 123 svenska arter med 17, sedan 1864 nyfunna arter, hvaribland 8 *novæ spceies*. Men då fortsättningen häraf lät vänta på sig, började MÖLLER en revision af det stora slägtet, hvarvid han emellertid mötte oöfvervinneliga svårigheter vid utredningen af *luctatorius*-gruppen, såsom han i bref benämner densamma. Det var härvid hanarne, som erbjödo de största svårigheterna och dessa hade snarare ökats än minskats genom HOLMGRENS »*adnotationes*». Det befanns att auktorerna dels ofta beskrifvit könen af *samma* art med *olika namn* och dels förenat könen af *olika* arter under *samma namn*. För att undvika den villervalla, som häraf blef en följd, hade THOMSON och MÖLLER vidtagit den utvägen att beskrifva *endast honor* af nya arter, men ställa de okända hanarne åsido tillsvidare och till dess utrönt blifvit hvart de borde föras. Slutligen har MÖLLER i Tidskriften, 1883, beskrifvit en af honom vid Kempinge nyfunnen art: *I. clavipes* jämte 3 för Sverige nya GRAVENHORSTSKA och WESMAELSKA arter; och HOLMGREN år 1883: 3 i Norrland nyfunna arter, hvilka han nämt efter: MÖLLER, RINGIUS och RUDOLPHI.

Af biologiska rön och iakttagelser var M. jämväl högligen intresserad. Sålunda säger han i bref af den 25 aug. 1885:

»Samla, uppföd och kläck fjärillarver! Det är ett stort nöje, och så får man: 1) vackra exemplar, 2) parasiter, 3) biologiska facta.» På detta sätt har han i fem år, 1882—86, studerat »*Kålfjärillarvens parasiter*» och framlagt de vackra resultaten af sina forskningar i Tidskriften för sistnämda år pag. 81—85. Men han har äfven i bref till mig af den 5 april 1884 och den 17 maj 1885 härom yttrat ett och annat, som jag anser förtjäna att här meddelas, såsom kompletterande det nämda referatet. »Jag beslöt i höstas», heter det i de första af brefven, »att samla in *Microgaster*-kokonger (som de kallas) för att få reda på huru det förhöll sig med *Hemitelis* och *Pezomachi* dubbelparasitism; hittills har jag kläckt 118 *Dibrachys* ♂♀ och 36 *Hemiteles* ♂; ännu ingen ♀ af de senare och alls ingen *Microgaster*. Skulle nu möjligen ingen *Microgaster* alls framkomma, kommer jag att våga det påståendet att *Hemiteles* ej är dubbelparasit, utan lika primär sådan, som *Microgaster*, ty jag har puppor efter larver utkrupna ur kålfjärillarver i lyckt kärl, oåtkomliga för både *Hemiteler* och *Pteromaliner* och man kan väl knappt tänka sig möjligheten af att en *Hemiteles* ♀ skulle kunna lägga sitt ägg på *Microgaster*-larven medan han ännu dväljes inom fjärillarvens kropp; dock naturens vägar äro underliga och ännu återstå 126 puppor att kläcka». — Af *Microgaster* kläcktes emellertid 13 ♂ 4 ♀ fr. d. 19 april till den 10 juli 1884 enl. Ent. Tidskr. 1886 pag. 84.

Den senare af de bägge skrifvelserna lyder sålunda: »Du minnes kanske att jag nämde om mina försök med att uppfostra kålfjärillarver för att utröna vid hvar tid de möjligen attackerades af *Microgasterer*. Jag har fått dessa kokonger från såväl fullvuxna larver som från yngre, uppfödde inne i burar, oåtkomlige för någon parasit. Häraf kan således slutas, att *Microgaster* i ett tidigt skede af larvlifvet insticker sina ägg. *Microgasteres* kläcktes: en del redan i augusti 1884 (från fullvuxna larver), resten i maj och juni 1885 (från de inne uppfödde) och ännu finnas lefvande larver i kokongerna. I december öppnade jag en del af desse för att se om i dem funnos några parasitlarver; mycket riktigt fann jag i 4 st. puppskelett och en liten, blank, oval larv samt i en puppskelett jämte *tre* dylika larver; dessa antog jag tillhöra *Hemiteles fulvipes*, men

blef ej litet flat, då jag vid hemkomsten från regementsmötet fann en mängd döde och några lefvande *qvadrimera Pteromaliner* i bägge könen; således hvarken *Hemiteles* eller den *pentamere Dibrachys Boucheanus;* nej! en *Tetrastichus* närmast lik *Evonymellæ* (BOUCHÉ) men ♂ utan abdominalfläck och ♀ med olika skulptur på thorax. Hvar har nu detta odjur kommit ifrån? Utan tvifvel från kål-larvens kropp, därifrån de små larverne sugit sig fast vid *Microgaster*-larvens kropp och följt med, då dessa borrat sig ut och således blifvit inspunne jämte sina värdar. *Tetrastichus* måste passa på i ett tidigare stadium under hudömsningen att inbringa sina ägg i larvens kropp, ty den har en kort *terebra*. Antagligen kommer jag att beskrifva nämda parasit såsom *n. sp.*», tillägger M., hvilket ock skett i tidskriften l. c. pag. 83. TISCHBEINS mening, att *Dibrachys* skulle vara parasit i 2:dra ordningen på *Hemiteles* är väl ej härmed tillfullo vederlagd, som M. själf anmärker l. c. pag. 85, och resultaten af hans ännu i maj 1888 fortsatta iakttagelser rörande dylika kläckningar gåfvo endast: *Hemiteles fulvipes* i mängd, men ingen *Braconid* eller *Pteromalid*, hvadan den biologiska gåtan får bli olöst till en annan gång», säger M. och man kan ej gerna undgå, synes mig, att häri se en kraftig sporre till fortsättning af dylika iakttagelser, hvilka snart sagdt *hvar* som helst kunna åstadkommas, ehuru visserligen ej af *hvem* som helst, enär de förutsätta mycken urskiljning och stor iakttagelseförmåga.

Såsom preparatör och samlare intager MÖLLER ett utmärkt rum genom sin noggranhet och flit. Visserligen synes han från början hafva varit autodidakt, men han blef snart uppmärksammad, särskildt af professor BOHEMAN, med hvilken han redan i början af 1860-talet låg i bytesaffärer och hvars preparationsmetod han redan då tillegnat sig. Det är visst att BOHEMAN satte ett högt värde på MÖLLERS insigter och skicklighet såsom preparatör äfvensom att han personligen besökte honom i Trelleborg och tog hans samlingar därstädes i skärskådande. Ännu år 1868 (BOHEMANS dödsår) begagnade MÖLLER dennes »korta lappar» vid uppsättning af små insekter, men redan 1870 började han begagna längre kartongstöd för undvikande af grönspån. Under senare år började han i stället använda kalker-lärft, som lärer hafva fördelen att ej blifva brunaktigt med tiden. År 1884

började han på THOMSONS tillstyrkan begagna svarta nålar, hvilkas flera företräden han ofta framhållit, förnämligast den att de ej oxideras, hvarigenom eljes ofta »dyrbara insekter under längre tids förvaring söndersprängas». Under vintern 1886—87 omstack han sina samtliga *Ichneumones* och *Crypti* på svarta nålar och spände vingarne på af honom själf inventerade spannbräden — ett tidsödande arbete, då dessa djur upptogo ej mindre än 10 vanliga insektlådor i hans samling.

Det är själfklart, att en man, så intresserad och kunnig i sitt fack, gerna skulle meddela sina kunskaper och sin erfarenhet åt personer, som ville egna sig åt insekternas studium. Bland dem han tidigt (redan på 1860-talet) biträdt med råd och dåd var folkskoleinspektören d:r G. STRÖM, [efter hvilken en ny *Laccophilus*-art af THOMSON i Opuscula pag. 535 blifvit uppkallad], hvilken under sina inspektionsresor i Helsingland flitigt insamlade *Dytiscider*, efter MÖLLERS anvisningar och af honom därtill uppmuntrad; vidare under senare år den flitige ichneumonidsamlaren C. MÖLLER på Wedelsbäck (Stehag) som jämväl gjort en mängd vackra fynd, hr C. P. J. PETTERSSON, Håslöf, hrr B. VARENIUS, Malmö, stud. EKMAN, Alnarp, m. fl. Ofta begagnade han skolynglingar såsom biträden vid sina exkursioner, hvarvid de af honom erhöllo en grundlig undervisning och ofta gjorde goda framsteg; bland dessa må nämnas: AUG. EHRENBERG från Halland, vid hvilken M. fäste goda förhoppningar; och på sista tiden: SIGFRID OLSSON m. fl.; de voro honom till god hjälp vid insamling af »galler» från ek, bok, pil, poppel etc., blomkorgar af *Carduus*, *Cirsium*, *Centaurea*. stänglar af *Fraxinus*, *Sambucus*, *Rubus*, etc. för hans kläckningar.

Allt hvad MÖLLER och hans medhjälpare kunde finna af värde underställdes THOMSONS kritiska granskning; detta skedde vanligen vid deras ömsesidiga besök hos hvarandra i Lund eller Trelleborg. Somrarne gjordes ofta gemensamma exkursioner såsom kring Pålsjö, Lund, Kempinge ljung, Bökeberg med Fjellfotasjön o. s. v. På det sistnämda stället möttes de ofta pr järnväg och deltog härvid ej sällan MÖLLERS maka i dessa små utfärder i en omvexlande yppig natur med sin täta bokskog och vackra sjö. I början af augusti månad 1884 hade jag nöjet att i dessa tre personers sällskap därstädes tillbringa en oförgätlig dag, då

vi alla hjälptes åt att infånga hvad hvar och en fann vara af intresse. En stor sällsynthet, som jag förvarar som minne af denna dag är den vackra Longicornen: *Agapanthia villoso-viridescens* DE GEER, ♂♀, egendomlig för Skåne.

GUSTAF MÖLLER var sedan 1858, den 16 juli, förenad i äktenskap med sin kusin: ANNA MARIA OLEIDA, med hvilken han i mer än 30 år lefvat tillsammans i ett lyckligt men barnlöst äktenskap.

Från trycket har MÖLLER utgifvit följande skrifter:

1. Novæ Hymenopterorum Species descriptæ. — Ent. Tidskr. 3, 1882., p. 179—181 (5 n. sp.)
2. Bidrag till kännedomen om parasitlifvet i galläpplen och dylika bildningar. — Ent. Tidskr. 3, 1882, p. 182—186, 205, öfvers. i Psyche Vol. 4. 1883, p. 89—91 under titeln: »Contribution to the knowledge of parasitic life in galls».
3. Bidrag till Sveriges Hymenopterfauna. — Ent. Tidskr., 4, 1883, p. 91—95, 120, (2 n. sp.)
4. Om kålfjärillarvens parasiter. — Ent. Tidskr. 7, 1886, p. 81—85, 137.
5. Parasitkläckningar. — Ent. Tidskr. 7, 1888. p. 87—88, 138.
6. *Saturnia Pyri* Schiff, tagen i Skåne. — Ent. Tidskr. 7, 1888, p. 144, 199.

Skeninge den 12 november 1889.

O. H. Nerén.

RÉSUMÉS.

(Page 181 du texte.)

GUSTAF FREDRIK MÖLLER: *Nécrologie.*

La société entomologique vient de faire une nouvelle perte en la personne de l'un de ses membres les plus zélés et les plus actifs, M. G. F. MÖLLER, médecin major au régiment des dragons de Scanie, mort à Trelleborg (Scanie), le jeudi 10 octobre dernier, d'une affection du coeur qui avait commencé en 1888.

MÖLLER, né le 9 octobre 1826 à Sjörup, paroisse de Vestra Ahlstad, gouvernement de Malmö, s'est, à côté de les nombreuses occupations publiques et privées, adonné avec ardeur à l'étude de l'entomologie et spécialement à celle des Hymenoptères.

On trouvera à la fin de l'article nécrologique suédois la liste des travaux publiés par MÖLLER dans le domaine de l'entomologie, la plupart rédigés exclusivement pour cette Revue.

EN NY ART AF SLÄGTET CHARAXES OCHS.

AF

CHR. AURIVILLIUS.

Charaxes regius n. sp. ♂. Alis supra atris, cyaneo-maculatis et fasciatis; anticis strigis duabus basalibus (una latiore in cellula discoidali et altera ad costam 1), macula pone apicem cellulæ disc. in cellula 4:a, maculis duabus in medio inter cellulam disc. et apicem alæ nec non seriebus duabus macularum, una antemarginali macularum majorum 8 et altera marginali macularum parvarum 6—7, cyaneis; posticis breviter bicaudatis fascia media et maculis lunulisque marginalibus cyaneis.

Alæ subtus fere ut in *Ch. Tiridate* Cram. signatæ et coloratæ, at nonnihil dilutiores. — Long, al. exporr. 80‴.

Hab. Camarun (F. Theorin).

Till öfre sidans teckning liknar denna vackra art mycket *Ch. Mycerina* Godt., från hvilken den dock är lätt skild så väl genom bakvingarnes svansbihang som ock genom undre sidans alldeles skiljaktiga teckning och färg.

RÉSUMES.

(Page du 191 texte.)

CHR. AURIVILLIUS: *Une nouvelle espèce du genre Charaxes* OCHS.

Voir la description latine à la page mentionnée.

M. AURIVILLIUS ajoute (en suédois) que par le dessin du côté supérieur cette belle espèce se rapproche beaucoup de *Ch. Mycerina* GODT., dont il est toutefois facile de la distinguer par l'appendice caudal des ailes postérieures, ainsi que par le dessin et la couleur tout à fait différents du côté de dessous.

ENTOMOLOGISKE UDFLUGTER I TROMSÖ OMEGN

AF

J. SPARRE SCHNEIDER.

Under læsningen af hr Emil Holmgrens interessante opsats over lepidopterologiske ekskursjoner i Stockholms skjærgård (Ent. Tidskr. 1886—87) opstod der uvilkårlig hos mig et levende önske om at indbyde mine entomologiske venner på en udflugt i Tromsö-trakten, angående hvis insektfauna jeg vistnok allerede har offentliggjort et og andet, men som jeg tror vilde vække större interesse og blive bedre forstået, når man ligesom selv fik gå og iagttage og samle med en erfaren förer ved sin side.

Jeg har også önsket, at de mange, som mellem år og dag henvender sig til mig med forslag om bytteforbindelser og anmodninger om alle slags oplysninger, for en stor del i entomologisk retning, skulde få et indblik i denne tilsyneladende så fattigt udstyrede trakt, da de fleste synes at stå i den formening, at man her kun behöver at gå udenfor sin dör for at samle de störste rariteter, medens det virkelige forhold er således, at der i Tromsö nærmeste omgivelser intet findes af de sedvanlige desideratissima, der figurerer på alle mankolister, som feks. *Oeneis bore*, *norna*, *Arg. charichlea*, *polaris*, *freya*, *frigga*, *thore-polaris*, *Plusia parilis*, *diasema* etc. etc. Den der kommer med store planer om massefangst af slige herligheder, vil jeg ikke tilråde at offre en time på Tromsö men rolig at fortsætte til det indre af Målselven, Alten og Østfinmarken, og kanske han så alligevel finder, at han er kommen for tidlig eller forsent, eller at der overhovedet ingen sommer blev! Men den virkelige elsker af naturen og særlig den, der föler og forstår det fortryllende ved höifjeldets ensomhed med sit tilsyneladende så karrigt udstyrede

men dog i höieste grad interessante plante- og dyreliv og den hermed i mange henseender beslægtede og ligeså ejendommelige fauna på vore tallöse myrer, ham vil jeg trygt indbyde til at aflægge det fattige Tromsö et 8 dages besög; jeg skal intet forholde ham men före ham omkring på mine bedste fangpladser og lære ham at falde i henrykkelse over en *Cicindela campestris* og med bitter skuffelse at kaste blikket efter en forfeilet *Pieris brassicæ*.

Det billede af *Coleopter-* og *Lepidopter*-faunan ved Tromsö, som nedenfor oprulles, er vistnok det samlede resultat af mange ekskursjoner gjennem en række af år; men det er neppe nogen tvivl underkastet, at en flittig og opmærksom samler, der havde tiden udelt til sin rådighed og fik bruge den i et gunstigt år som i 1883 og 84, i löbet af en uges tid skulde kunne præstere nogetnær det hele antal iagttagelser, som jeg her har samlet under ét.

I. Efter islösningen ved »Præstvandet».

Det er idag förste juni, »sommermåneden», som det heder i vor norske almanak. De sidste rester af isen i gaderne er bortskaffet, en idræt, hvori små og store deltager lige ivrigt, og den yndige ankeldybe vårsöle, der dækker såvel trottoirer som kjörebane, föles rent ud behagelig, efterat man nu i 8 samfulde måneder har trasket om på sne og is. Gjögen er hört i går, store flokke af gråtrast (*Turdus pilaris*) besöger flittigt kompostdyngerne og fortæller med et ustandseligt skrat om de agrariske nydelser, mens bergfinken (*Fringilla montifringilla*), den stymper, forgjæves anstrenger sig for at hamle op med den vævre lille lövsanger (*Sylvia trochilus*), som i de nögne birke slår sine klare triller. Men godt gjemt i en stor vidie (*Salix nigricans*) sidder en liden tonekunster, sivsangeren (*Sylvia schænobænus*), hvis sang vistnok i skjönhed nåes og overgåes af nordens nattergal, blåkjælken (*Lusciola suecica*), men som i lunefuldhed og eventyrlige toner går forud for alle nordens sangere. Oppe fra öen lyder rypesteggens (*Lagopus subalpinus*) stærke skrig helt ned i den travle by, medens mere eller mindre harmoniske toner

nede fra söen fortæller, at også der nyder de vingede skarer i fulde drag af vårens liv og lyst.

Langs veiene pranger en rig afveksling af lave *Salices* med sine grå og gule »gåsunger», hvor allerede en og anden humle (*Bombus terrestris, lapponicus, agrorum, nivalis*) og *Halictus lapponicus* söger nektar og glemsel, markerne har begyndt at iföre sig det med slig usigelig længsel imödeseede grönne, hvor allerede *Caltha palustris*, den sjeldne *Corydalis fabacea*, *Primula scotica*, *Potentilla maculata*, *Lotus corniculatus*, et par *Viola*-arter m. fl. har begyndt at ivæve mönstret, medens forlængst *Saxifraga oppositifolia* og *Tussilago farfara* har stukket sine små nysgjerrige hoveder frem, då endnu den övrige natur lå helt fængslet i vinterens lænker. Men gjennem larmen fra byen og havnen og alle naturens små og store röster trænger sig denne dumpe susen fra de lösslupne fjeldbække på fastlandssiden, som mere end alt andet indgiver denne ubeskrivelige fornemmelse af frihed og forhåbning, der skulde synes istand til at smelte pantseret om det i indolens mest forhærdede Nordlandshjerte, men som i hvert fald fuldest föles og forståes af Floras og Faunas sande tillbedere.

Himmelen er så ren og blå som nogetsteds i verden, solen stråler med lys og varme, men i skyggen föler man dog öieblikkelig, at vinteren endnu kun har löftet lidt på födderne og uindskrænket hersker over alt, der ligger mere end 200 meter over havet. Dog trænger ikke livet i den arktiske natur mange varmestråler for at vækkes, græsset har forlængst begyndt at spire under sneen, og marken grönnes i en fart, såsnart det hvide teppe fjernes. Insektverdenen holder tappert fölge med den övrige udvikling, og der flagrer også det gamle velkjendte vårbud, en *Vanessa urticæ* i sin lidt forandrede polardragt, og er året lidt tidligt, fölger *Pieris napi* snart efter; ja 31 mai 1877 fandt jeg endog ett pragtekspl. af *Anarta melanopa* siddende ganske bedövet på en *Salix*-rakle.

Langs veiene og især under de fra stengjærderne nedfaldne stene lönner det sig nok nu at söge efter *Coleoptera*. Her tager vi i store kolonier *Amara torrida*, *Calathus melanocephalus v. nubigena*, *Cryptohypnus riparius* og *rivularius*, *Rhaphirus attenuatus*, *Quedius molochinus* og andre proletarer, mere enkelt-

vis *Am. qvenselii*, *apricaria* og den vakre *interstitialis*, *Bradycellus deutschii*, *Loricera pilicornis*, *Notiophilus aqvaticus*. *Patrobus picicornis*, *excavatus v. assimilis* (*clavipes* Thoms.), *Nebria gyllenhalii* med enkelte *var. balbi* og *hyperborea*, *Tropiphorus mercurialis*, *Otiorhynchus maurus* og *rugifrons* *Silpha opaca*, *Cytilus varius* i vakre varieteter, talrige *Simplocaria semistriata* og *Aphodius piceus*, og om lykken er god, kanske en *Barynotus schœnherri*, *Myloechus appendiculatus* eller *Colon puncticollis*, medens *Catops morio* og *Cercyon unipunctatum* ligeledes hörer til de största sjeldenheder. Men sikkert vil vi finde *Anchicera analis* og i selskab med den en hel hærskare af disse rapfodede *Brachelytra*, hvis determination man med gru imödeser. Kongen for dem alle, *Creophilus maxillosus* ligger rolig dugstænket i sin vinterhule, ligeså *Schizochilus murinus* og *Philontus æneus*, medens den store flok af smårövere allerede er i livlig bevægelse: *Phil. cephalotes* i mængde med enkelte *sordidus* eller kanske en *puella*, *Othius lapidicola*, *Oxytelus rugosus* (sjelden), *Anotylus nitidulus*, *Omalium fossulatum*, *Stenus pusillus* og *carbonarius*, *Tachinus collaris* og *laticollis*, *Tachyporus scitulus* og *pusillus* (men ingen *chrysomelinus!*), *Oligota pusillima*, *Oxypoda umbrata* og *islandica* *Baryodma lanuginosa*, *Aloconota immunita*, *Acrotona fungi* talrigere end alle andre, medens *aterrima* er sjelden, *Amischa analis* og *Geostiba circellaris*, en hel hoben *Atheta*, hvoraf kan nævnes *arctica*, *melanocera*, *tibialis*, *punctulata*, *clavipes*, *fusca*, medens *Olophrum fuscum* og *rotundicolle*, *Falagria sulcata*, *Coprothassa sordida* og endnu flere, som det bliver for vidlöftigt at opregne, rangerer under sjeldenhederne.

Men vi skal ikke hefte os forlænge her, da et endnu interessantere og mere ejendommeligt *Coleopter*-samfund venter på at gjöre vort nærmere bekjendtskab. Isen på »Præstvandet» er nemlig brudt op for en dags tid siden med nordlig vind, og da tör jeg love et så godt udbytte, som neppe nogen anden udflugt på Tromsöen under andre omstændigheder vil kunne bringe os.

Det går i begyndelsen noget tungt opover den lerede »Kongsbakke», om vinteren en tumleplads for börn, om sommeren Prado'en for byens melkegivende firbenede, men snart har vi

byen med sit slör af kulrög under vore födder, flöien på kirkespiret blinker en afskedshilsen, og nu lönner det nok umagen at standse nogle öieblikke og lade omgivelserne passere revu. Bred og mægtig hæver »Tromsdalstinden» sin 4,000' höie, helt hvide pyramide ret imod os og lukker for den bekjendte Tromsdal i öst; i syd glittrer »Bentsjordtindens» toppe af samme höjde og en hel række fra 3—4000' höie tinder, börn imod de storartede fjeldkolosser, som omkrandser Balsfjordens bund, men desværre ligger udenfor vor horisont. De to mörkeblå tilsyneadende ganske lave koller ret i syd, netop der, hvor solen hver 21:de januar forsöger at stikke frem sit smilende åsyn til en venlig nyårshilsen, og hvis konturer næsten udviskes i den hildrende vårluft, er det fjerneste landemærke, som vort öie herfra kan nå; det er det stolte »Mårfjeld» (c. 4300'), hvis isolerede beligenhed gjör det synbart næsten overalt, hvor man færdes i Malangen og Målselven. I nord lukkes synkredsen af de lidet fremtrædende fjelde på Ringvatsöen, medens mod vest en vildt formet fjeldrække, hvoraf »Blåmanden», også kaldet »Carl Johans Næse» (c. 3500'), gjör sig mest bemærket, afslutter det fjeldpanorama, som overalt stænger vor horisont. Til sjö ser du intet, öen er ganske flad ovenpå, og det forekommer en, som stod man midt på en stor höislette med alpetrakter på alle kanter.

Men fremad! Forbi de to kirkegårde, den lutherske med en vakker birkelund till venstre, og den katholske med et stort trækors på en næsten nögen houg til höire, passerer man först nogle större myrsletter, som i juli vil levere forskjellige interessante *Lepidoptera*, men nu for störste delen er snedækket. Rundt om står en lav men tæt birkeskov, hvis grönlige tone röber, at den om nogle dage vil stå i sit fagreste vårskrud, om det gunstige veir vedvarer.

Her i den nordre ende af myren ligger da »Præstvandet», en beskeden mudret dam på nogle hundrede meters længde og bredde, som for en del skylder vandbygningskunsten sit omfang, idet myren blev opdæmmet forat tjene som reservoir for byens vandværk, hvorved efterhånden en mængde flydende öer er opstået; heldigvis flyder der i de senere år til drikkebehov et mere lugt- og farvefrit vand i byens tappeposter! Omgivelserne er

imidlertid overmåde vakre, og midnatstimen heroppe en juninat vil neppe så snart glemmes. För i tiden var her vistnok også et idyllisk fredens hjem for talrige vandfugle, men nu, da Tromsö mandlige indvånere kommer till verden med hund og gevær, er Præstvandet kun skuepladsen for et og andet flygtigt stevnemöde af den forsigtige grågås (*Anser cinereus*) og andet ædlere vildt, og kun enkelte *Tringa temmincki* og *Totanus fuscus* eller *calidris* slår sig till ro her for den korte sommer. Omkring midten af måneden mödes her ofte större flokke af brushaner (*Machetes pugnax*), som på de flydende öer opförer sine fantastiske turneringer men snart flytter til Finmarken, og i almindelighed er der temmelig stille og öde heroppe. Desto tryggere föler imidlertid skogrypen sig her, hvor hver tomme land er bortforpagtet som jagtret, beskyttet som den også er af lovens stærke arm; men pas dig mor rype, som ligger der så tryg i lyngen og speider med dine blinkende sorte öine, mens hundene springer over din ryg; når den 15 august kommer, skal vi tales ved om landsfreden!

Men hvad bliver det så til med de lovede biller, udbryder min utålmodige ledsager. Jo, böi dig nu for det förste ned og löft op den flade sten der til höire under vidiebusken, så finder du 2 *Corymbites affinis*, og stik derefter vandhåven ned i den lille med visne blade halvfyldte gröft, så får du nogle *Helophorus glacialis* Vil. (*nivalis* Thoms.) og et par af den sjeldne *Hydroporus melanarius* Sturm. til at begynde med. Og så skal vi standse en liden stund her ved denne lille med krogede birke bevoksede bakke, på hvis nordside der altid til helt ud i juli ligger en mægtig sneskavl, og som forresten ser yderst gold og uindbydende ud. Men bortseet fra, at den i sin egenskab af gammel moræneyold nok kunde lære dig et lidet stykke geologi, så lönner det nok umagen at vende endel af de mange små stene, som ligger blandt det visne löv på den magre röde glacialsand. Der går vistnok flere sten på hvert insekt, men her er et sikkert findested for *Amara brunnea*, det eneste jeg kjender fra Tromsöen, desuden får vi enkelte eksplr. af *Gabrius nigritulus*, *Lathrobium fulvipenne*, *atripalpe* og *baicalicum*, *Dyschirius globosus*, den ejendommelige men sjeldne *Gymnusa brevicollis*, enkelte *Liogluta alpestris* og *crassicornis*, *Tachinus proximus*,

Aphodius piceus med flere almindeligere arter; den her nord meget sjeldne *Philonthus varians* har jeg også taget her.

Og så en halv snes skridt til, så står vi ved bredden af vandet lige ved vandindtaget og får nu lægge os på alle fire i den rette observationsstilling. Se der iler en *Am. interstitialis* afsted, og flere viser sig nok snart, skjönt terrænet her ikke er det sedvanlige for denne art; talrige ekspr. af en liden race *Bemb. bruxellense*, og mere enkelte *bipunctatum* er også allerede i rörelse, men under de desværre altfor få stene ligger *Pelophila borealis*, *Blethisa multipunctata*, begge arter *Patrobus*, en enkelt *Aphodius rufipes*, *Othior. maurus* og *Feronia diligens* Strm. endnu i sine vinterhuler bedækkede med dug af den smeltede rimfrost.

Under vissent löv lige i vandkanten tager vi en halvsnes *Ilybius angustior*, der har overvintret på land, og med dem en mængde små Staphylinider: *Myllæna dubia* meget talrig, *Gnypeta cærulea*, *Arpedium qvadrum* og *troglodytes*, *Olophrum boreale*, en enkelt *Lesteva longaelytrata*, *Geodromicus globulicollis*, *Raphirus maurorufus* Gr., *Gymnusa brevicollis*, *Hypocyptus læviusculus* og sandelig, der har vi også en *Boreaphilus henningianus*; men hvor denne langhalsede eventyrlige skabning har sit rette hjem, har det desværre ikke lykkes mig at udgrunde. Her får vi også nogle *Cyphon variabilis*.

Ved at træde på græstuerne bringer vi en hel hærskare af *Elaphrus cupreus* til at fare ud i vandet og med dem diverse *Stenus*, flest *juno* og *fascicularis* J. Sahlb. (*brachycerus* Thoms.), men også nogle *bifoveolatus* og en enkelt *pubescens*, andre arter har jeg ikke fundet her. Men se, der kommer en noget större kobberbrun *Elaphrus* kravlende op af det våde element og erkjendes straks med fryd som den eftertragtede *lapponicus*. Fölg mig ud på den blöde myr her til höire, så skal du mellem *Sphagnum*-tuerne möde ikke få af denne vakre art og i de skjönneste varieteter, hvoraf den glimrende smaragdgrönne overstråler alle; og yderst ved kanten og delvis i vandet bevæger sig med stor færdighed nogle *Blethisa*, medens en liden *Anchomenus gracilis* söger at efterabe sin store slægtning. Men andet ser vi ikke herude, og nu kan det vel være på tide at undersöge, hvad der skjuler sig i den tætte masse af *Eqvisetum*-stumper og andet »Genist», som krandser stranden.

Vi gjör et dygtigt greb med håven og ryster indholdet ud på en mostue, og nu gjælder det at være rap for at kunne gribe det rette i denne mylde af *Coleoptera*, *Gammarus neglectus*, *Coriza*, larver af *Diptera* og *Phryganeider* og meget andet stygt kryb, ja kanske en velmæsket *Rana temporaria* hopper dig lige i ansigtet. *Agabus arcticus* udgjör den overveiende del, men der er heller ingen mangel på *Dytiscus lapponicus* (den furede ♀ dog meget sjelden), endel *Ilybius angustior*, enkeltvis *Agabus alpestris*, *congener v. lapponicus*, et par *Acilius sulcatus* ♀ (hannen er mærkelig nok ikke fundet i vor arktiske region), en hel del *Hydroporus palustris* og *atriceps* Crotch. (*melanocephalus*), *griseostriatus* meget sjelden, og fastklamrede på undersiden af et lidet træstykke sidder nogle *Helophorus planicollis* Thoms.

Men endnu er der et par beboere af Præstvandet, som endnu ikke har presenteret sig, og dem får vi sikkert ved at öse op rusket i den lille bugt på venstre side af indtaget; det er *Rantus bistriatus*, som er ganske sjelden, og den eftertragtede *Colymbetes dolabratus*, som er noget hyppigere. Dens slægtning *paykulli* har jeg endnu ikke seet i Præstvandet, men kun erholdt et enkelt ekspr. ved en dam i selve byen.

Og med dette udbytte får vi slå os tilfreds for idag, det er jo den förste ordentlige ekskursjon for året, og så må vi ikke glemme, at vi befinder os under nær 70:e grad n. br. til og med på en ö i skjærgården.

Malakologen vilde heller ikke forgjæves være fulgt med os hidop; en vakker form af *Limnæa ovata* er talrig her, og ikke mindre end 5 arter *Pisidium* er påviste, nemlig *fossarinum* Cles., *lilljeborgi* Cless., *hoyeri* Cles., *nitidum* Jen. og *milium* Held.

Fisketomt er vandet heller ikke nu længer. Efter et mislykket forsög med »rör» (*Salmo alpinus*), der gik ud, da dæmningen for endel år siden brast, har det lykkes at få karudser til at forplante sig der; de er nu bra store, og vistnok er Tromsö det nordligste sted, hver denne art er akklimatiseret.

Så smilende grön som Tromsöen nu ligger der om sommeren, opdyrket som en have, og alt af kulturen uoptaget land dækket af en tæt om end lavstammet birkeskov, så meget mærkeligere er det at læse, hvad Zetterstedt i sin »Resa genom Sveriges och Norges Lappmarker» i 1821 har at berette om

Tromsöen. »Vegetationen på ön är klen; när man undantager en mängd pilbuskar, starrgräs, hjortron och mossor, som intaga höjderna, så har Flora blott qvar ned omkring stranden en krans af några ädlare växter.» Det »kärr», som han omtaler under 24:de juli, og som da tildels var dækket med sne og is, har uden tvivl været Præstvandet; gid han havde kunnet læse ovenstående og hört, hvordan en ekskursjon 68 år senere var faldet ud.

II. Tromsdalen.

Tromsdalen eller »dalen», som vi siger her, har en god klang i Tromsöboernes ören. Når vi er slupne ud af det lange vinterfængsel, dobbelt pinligt på en ö, hvor man ingen vei kan komme, som det er værd at tale om, er det beboernes förste og störste sommerfornöielse at samle hele familien og vel udrustet med kaffekjedel og andet tilbehör att sætte over det strömhårde sund og så for dagen slå sig ned mellem de lyse birker, spise römmekolle (filbytta), plukke bær, lege eller sove i solbakken.

Men også for turistverdenen er Tromsdalen et af de punkter, som uafviselig må besöges, eftersom Bædeker befaler det. Thi her har siden umindelige tider nogle Fjeldfinner fra Karesuando havt sit sommerkvarter, og når turistskibet melder sin ankomst med salut, pynter fjeldets sönner og dötre sig i sin bedste stas, for nu er der flere »roner» (kroner) at fortjene, end der er personer i den Europa-trætte kavalkade, som efter 2 dages stillesidden på dampskibet ikke årker at spadsere den yndige halvtimes veistub, men foretrækker »to go on horseback.» För i tiden traskede man en god halv norsk mil opover over bække og myrer; nu förer en god ridevei op til leiren, der er flyttet halvveis ned i dalen, og medens Lapperne viser sine kunster med lassoen, stiller 2 à 3 fotografer op sine apparater for at forevige disse grupper af Stanley-hatte med hvide slör og pelsbesatte kåber, der medbringer de deilige blanke kroner, men tillige har forgiftet disse stakkars naturbörn i en grad, som det

rent ud er oprörende at iagttage. Med modvillie vender jeg mig bort fra dette billede og flyr ud til moder natur forat hente bedre indtryk og fölelser.

Tromsdalen er en udpræget »bottendal», der öiensynlig er et resultat of ismassers arbeide i en fjern fortid. I sydost lukkes den af Tromsdalstinden, medens på nordsiden Thomasjordfjeldet (hornblende bergart og fuldt af urer) og i syd Flöifjeldet (glimmerskifer med kalklag), steilere men græsklædt helt til toppen, danner siderne. Bunddækket er grus og sand, rullesten og skarpkantede fra fjeldsiderne nedramlede blokke, vekslende med myrstrækninger. Vegetationen er frodig, men af tidligere dages prægtige birkeskov står der nu kun nogle få bedagede, topbrudte veteraner överst i dalen; dog viser den raskt opskydende ungskov af birk, or og vidie (*Salix nigricans*), at her atter kan blive noget, om naturen uhindret får råde, det vil sige, når Fjeldfinnerne er uddöde, og Nordmændene har hört op at hade skov.

I hele sin længde af c. 7 kil. gjennemströmmes dalen af Tromsdalselven, der kommer fra et lidet vand överst oppe under en brat sort fjeldvæg. Det overordentlig rigt græsklædte överste parti af dalen har jeg endnu ikke undersögt i den for insektlivet gunstigste tid af sommeren. men slår ikke alle mærker feil, er her vistnok et ypperligt feldt, og jeg har også foresat mig ved förste leilighed at revidere det grundigt.

Vi lander ved den bekvemme for turisterne bestemte trappe og er idag 3, idet lepidopterologen har slået fölge med; thi 23:de juni har lokket også mange små »skjælvingede» frem til ære for dagen, idet insektlivet i Tromsdalens varme urer er tidligere udviklet end noget andetsteds i Tromsö omegn.

Veien går gjennem tunet på gården Storstennæs og fölger så temmelig nær söen forbi Tromsösundets kirkegård, til vi når elvens udlöb. Engen står gul af *Ranunculus* og *Caltha*, men når undtages nogle *Pieris napi*, hunnen i sin gulgrå arktisk-alpine dragt, en del *Cidaria albulata* og etpar höist middelmådige *Vanessa urticæ*, kommer der ingen andre Sirener på vor vei her, hvorfor vi böier af tilhöire ved den förste bæk, arbeider os gjennem et tæt vidiekrat, hvor et par nyklækkede *Botys inqvinatalis* falder som bytte, og står så ved en liden rund myr, der ser höist lovende ud. Forventningsfuld træder du ud og

speider omkring; skal det förste syn være en *Argynnis frigga* eller vil en stor sort *Erebia disa* tumle op af stargræsset? Å nei, min ven, du er her med byens larm endnu inden hörevidde, og den *Argynnis*, du jager efter, er en *euphrosyne* i sin almindeligste dragt, som har forladt bakken der borte for et öieblik. En måned senere flyver her *A. arsilache* i en stor og vakker form, andre »perlemodersommerfugle» vil vi söge forgjæves:

Men sænk blikket med opmærksomhed ned på tuerne, og du skal blive var en sand vrimmel af *Micros*, der frembyder meget af interesse. Talrige *Penthina schulziana*, *bipunctana*, *palustrana*, *metallicana*, den meget lokale *Steganoptycha ericetana*, *Phoxopteryx myrtillana*, sværmer livligt omkring *Betula nana* og *Vaccinium*, medens *Tortrix forsterana* og *rubicundana* altid forekommer meget enkeltvis. Her möder os atter *Bot. inqvinatalis*, *Eupithecia satyrata* er der ingen mangel på, men *hyperboreata* hörer til sjeldenhederne.

Et enkelt individ af *Acidalia fumata* sidder på en *Rubus chamæmorus*, af hvilken larven vistnok ernærer sig, dens flyvetid begynder först en 14 dage senere. En sortagtig fremmed udseende liden fyr forfölger du med opmærksomhed; den slår sig ned lige foran dine födder, men vanskeligt er det at finde den igjen mellem lyngen, thi *Crambus maculalis* er en mester i at forstikke sig. Til en behagelig afveksling tager vi så nogle *Lycæna optilete*, der imidlertid her ude ved kysten er ganske sparsom, ligeså enkelte *Zygæna exulans*, der også mest holder sig på myrer, ialfald i lavlandet.

På bakken i kanten af myren sværmer en hel del *Steganoptycha qvadrana* omkring blåbærlyngen, her får vi også et ekspr. af den sjeldne *Lampronia prælatella*, og se, der er virkelig allerede en *Erebia ligea* fremme, men först omkring midten af juli falder dens egentlige flyvetid. Her så jeg 23 juni 1883 en veritabel *Pieris brassicæ*, det eneste ekspr., som nordenfor 67° er mödt mig i frihed, idet jeg også engang har fundet larven i en have i byen.

Vi kommer atter ud på veien og stöder af og til op en *Cidaria designata* og *ferrugata ab. spadicearia*, hannerne allerede temmelig afflöine, medens det vrimler overalt af *albulata*. Der nede ved elvens udlöb ligger en brakvandsdam på en liden

våd græsslette, hvor jeg vil råde coleopterologen til at standse en halv times tid. I den c. $^1/_3$ m. dybe dam vrimler det allerede af froskeyngel, medens en liden *Salmo alpinus*, som vårflommen har fört did, farer forskrækket omkring. Nogle gamle bekjendte nemlig *Blethisa* og *El. cupreus* möder os straks, og næsten i samme öieblik får vi öie på nogle skinnende blå punkter; det er den vakre *Phædon concinnum*, som jeg kun har seet her samt inde i Balsfjord på en lignende lokalitet. Vi tager med nogle flygtige *Salda'er* og lægger os plat ned for bedre at iagttage småkrybet; der, på en liden leret plet, hvor græsset står tyndt, ser vi en os ubekjendt *Bembidium* i ikke få ekspl. smutte mellem græsrödderne og erkjender den senere som *contaminatum* J. Sahlbg., der ikke er fundet på noget andet punkt indenfor Norges område, og desværre synes findestedet senere at være ödelagt.

På den fine sand lige ved söen ligger endel opkastet halvtør tang og fjorgamle »kokasser», som vi vender om, og opdager herunder hele kolonier af *Otior. monticola*, *Ægialia sabuleti* og *Bradycellus pubescens*, medens *Coccinella 11-punctata* vel er en mere tilfældig gjæst. Her findes også flere ejendommelige og tildels sjeldne små *Brachelytra* som *Omalium riparium*, *Atheta mortuorum*, *picipennis*, *diversa* samt *Baryodma moerens*, *lugubris* og *bilineata*. Efter under et træstykke i græssumpen at have taget et individ af den sjeldne *Cercyon hæmorrhoum* og med håven i græsset den ligeså sparsomme *Etheothassa deplanata*, fortsætter vi veien gjennem en vakker lund langs elven forbi teglværket, det eneste industrielle anlæg ved Tromsö, men gjör underveis en afstikker op på værkets torvmyr forat forsyne os med *Donacia lævicollis*, som i de pragtfuldeste farvevarieteter sidder på *Menyanthes*, tager på fjorgammel sop etpar eksplr. at den sjeldne *Catops nigrita*, går derpå over elven og stiler så mod venstre gjennem krattet op mod de grönne skråninger under urerne.

En rig vegetation af bregner, *Epilobium* og de almindelige lavlandsplanter, hvoriblandt *Rubus saxatilis* og *idæus*, *Cornus svecica* og *Vaccinium myrtillus* dominerer, dækker over ujevnhederne i terrænet, og tæt krat af birk med or og hæg veksler med små åbne dalsænkninger, der på denne årstid leder vandet fra höiderne, men senere bliver törre.

Her er idetheletaget dygtig ulændt, solen steger forsvarligt, og pustende og snublende kravler vi op og ned til stor opbyggelse for beboerne på de to nedenfor liggende gårde. *Arg. selene* og *euphrosyne* besöger flittigt de blomstrende *Geranium*, men *Erebia lappona* lader vi her være i fred, da vi senere skal få bedre mark at fange denne lumske fyr på. *Polyommatus phlæas v. americanus* i nyklækkede ekspl. narrer os gang på gang ved at smutte ud af håven mellem stenene, endnu flygtigere er *Nemeophila plantaginis ab. hospita*, men der er godt om dem her, og hunnerne lader sig forholdsvis let fange. En enkelt *Lycæna argus v. ægidion* er allerede fremme heroppe, men ellers ser vi af dagsommerfugle kun den allestedsnærværende *Pieris napi*.

Der sidder en brun liden tingest og soler sig roligt på en sten; det er en gammel bekjendt fra sydligere bredder, *Phragmatobia fuliginosa*, som også er udbredt over den hele arktiske region men altid erholdes enkeltvis, og i næste öieblik lykkes det at fange et af disse hurtigt forbisurrende væsener, som til vor store glæde viser sig at være en frisk *Anarta cordigera*, men en formodet *melanopa* er det i dette vanskelige terræn umuligt at forfölge videre.

En mængde *Penthina lacunana*, *bipunctana*, *metallicana*, *nebulosana* og den gådefulde *sudetana* sværmer omkring blåbærlyngen, medens *Tortrix ministrana* i friske ekspl. holder sig inde i de skyggefulde birkesnar. En *Cochylis vulneratana* tager vi også her som en stor sjeldenhed, medens *Sciaphila osseana* og *Scoparia sudetica*, 2 almindelige arter, netop har begyndt sin flyvetid. Omkring *Antennaria dioica* sværmer to helt forskjellige småvæsener, der ikke fjerner sig langt fra den plet, hvor denne plante vokser i klynger; det er den vakre *Botys porphyralis (purpuralis* er derimod ikke funden ovenfor 67:de grad), som især er talrig på Tromsöen, og *Platyptilus tesseradactylus*; der sikkerlig begge som larver er afhængige af denne plante, medens *Zetterstedtii* vil være at finde i krattet på fugtigere steder. Den psychelignende *Pygmæna fusca* har også nu sin blomstringstid, men her findes også en ægte *Psyche*, idet jeg har fundet en udvoksen larvesæk af *standfussi* fæstet til blåbærlyng, uden at det lykkedes mig at få den udklækket. Endnu må

nævnes endel *Micros*, som holder til her, nemlig *Grapholitha tetraqvetrana*, *Phoxopteryx ungvicella* og *Gelechia virgella*, der alle 3 på det nærmeste er afflöine, *Gelechia viduella*, *Blabophanes rusticella*, *Crambus dumetellus* og *margaritellus*, *Incurvaria vetulella* og *Nemophora swammerdamella*.

Cidaria hastulata synes at dominere den hele sommerfuglverden iår, og ikke let er det i denne mængde at skille ud en enkelt *C. affinitata*, medens *munitata* og *montanata* i den blege arktiske *v. lapponica* stikker mere af mod *hastulata*, der har en heliophil arts hele skyhed og rastlöse bevægelser. Heroppe möder os også to særdeles vakre små arktiske *Geometræ*, nemlig *Cid. minorata* og *adæqvata*, den sidste fornemmelig nede mellem vidiekrattet, medens *minorata* bestemt foretrækker tört terræn; begge sværmer frivillig ud over eftermiddagen, medens en stor grå *Gnophos sordaria* opskræmt atter sætter sig roligt ned på en stor sten, dens tid kommer först efter kl. 10 om aftenen. Nede i orekrattet tager vi endelig en *Sesia culiciformis*, medens de sammenrullede blade röber tilstedeværelsen af *Grapholitha solandriana*, som i august vil komme til udvikling.

Imidlertid har vor ven coleopterologen ingenlunde været ledig, om hans arbeide har været mindre anstrængende. Nu er det den rette tid for *Corymbites affinis*, der sværmer talrigt omkring, men ligeså ofte falder en af de træge sorte *Dolerus*-arter i håven, hvis flugt meget ligner en billes, dog er han rigtig heldig, erstatter en *Cor. serraticornis* mange sådanne feiltagelser; ligeledes sværmer *Sericosomus brunneus*, *Campylus linearis* og *Podabrus alpinus*, dog er de alle 3 sparsomme her. På *Betula* fåes enkeltvis *Anoplus plantaris*, *Ceutorhynchus rubicundus* og *Rhynchites betulæ*, på *Salix Orchestes saliceti*, *Dorytomus bituberculatus* og som en sjeldenhed *Lina lapponica*, medens *Gonioctena pallida* er mindre sparsom. Der slår et stort insekt sig ned på en rogn (*Sorbus aucuparia*) og viser sig at være den sjeldne *Toxotus cursor*, og fra en anden side kommer en *Rhagium mordax* stilende mod det samme mål, andre *Longicornier* söger vi her forgjæves; men til erstatning tager du den vakre *Pyrochroa pectinicornis* og etpar *Hylecoetus dermestoides*, som muntert kryber omkring på en gammel birkestubbe. *Cis boleti*, *Malthodes flavoguttatus*, *Rhagonycha testacea* og *Can-*

tharis pilosa sværmer også omkring i solskinnet, men hermed er også alle Tromsötraktens *Malacodermata* opregnede.

Under stene langs et bækkeleie erholdes flere interessante arter som *Harpalus luteicornis*, *Aucupalpus deutschii*, *Xantholinus tricolor*, *Bessopora soror*, *Trichopteryx volans*, og længere nede ved etpar forladte finnegammer en hel del *Am. interstitialis*, enkelte *qvenselii*, men desværre kun en eneste *erratica*, som synes at være meget sjelden, *apricaria*, *Omalium rivulare* og *septentrionis*, *Atheta cauta*, *Otior. maurus* med flere gamle bekjendte; her har jeg også under gammel bark ved foden af en birkestubbe fundet det eneste ved Tromsö observerede eksplr. af *Feronia oblongopunctata*, medens den i de indre distrikter er udbredt og ikke sjelden. En liden stund får vi også offre på at rode »in stercore bovino, ovino et rhenonum» og gjör en ganske vakker fangst. *Aphodius lapponum*, *piceus* og *depressus* i mængde, meget sjelden derimod *foetidus* F., *Cercyon melanocephalum*, *hæmorrhoidale*, *Cryptopleurum atomarium*, *Tachinus proximus* og *pallipes*, *Tanycrurus laqveatus* i masse, *Philonthus marginatus*, *Atheta atramentaria* og kanske endnu etpar *Atheta*-arter. *Aphod. fimetarius* og *rufipes* har jeg derimod ikke seet her men vel på Tromsöen. Under jagten på en *Pol. phlæas* er du kommen op i en brat klöft med et lidet bækkeleie, men skal jeg tro mine egne öine? er det ikke en *Cicindela campestris*, som flyver afsted, og der en til, som sætter sig på en *Salix*-busk og derfra vandrer i håven; hvordan er den kommen hid, og hvad har den her at gjöre, eftersom den ikke mellem polarcirkelen og Tromsö er bemærket nogetsteds? Ja herpå ved jeg intet andet at svare, end at det var i »1883», men eksemplaret kan du se i museets samling.

Ved en brusende snebæk slår vi os så ned og tager frem vore smörbröd, som glider ned med en drik af »kildens klare vand», thi spirituosa duger ikke for den, som skal mase hele dagen i solstegen, det har jeg for længe, længe siden erfaret. Det er en nydelse at få strække sig i lyngen og se op i den blå himmel; alle fjelde omkring nue nrd helt klædte i sine hvide vinterkåber, men tusinder af sölvstråler hænger ned fra alle sider og frembringer en halvt bedövenda susen, understemmen i vårens jubelhymne. Nede i krattet fremtryller blåkjælken sine mærke-

ligste harmonier, mens höit over vore hoveder oppe i det bratte fjeld ringtrosten (*Turdus torqvatus*) i rene, gribende flöitetoner tolker sine fölelser. Over os kredser to fjeldvåker (*Buteo lagopus*), der også har sat bo under »Storstenen», men elskovssangen minder langt mere om katten end om nogen anden fuglelok.

Dog, vi har ikke tid eller ro til at hvile længe, det lider ud på eftermiddagen, og endnu skal vi fortsætte et stykke opover dalen på nordsiden af elven, hvor bunden er mere myrlændt og næsten uden trævegetation. Her gjör vi en god fangst af friske *Ereb. lappona*, og efter mange anstrængelser vandrer endelig også en *Anarta melaleuca* ind i »dödsriget», medens flere heldig har undsluppet vore garn; den er imidlertid meget sparsom her ude ved kysten, medens jeg i Sydvaranger og Målselven har seet den i hundredevis. Her på myrerne möder os nogle vakre og interessante *Micros*, först *Crambus maculalis* og *Steganoptycha ericetana* igjen, men *Penthina sauciana* har vi ikke seet för og heller ikke den nydelige *Glyphipteryx haworthana*, i hvis selskab vi også ser *Incurvaria oehlmanniella* og *vetulella* foruden de tidligere på dagen observerede *Penthina*-arter og *Bot. inqvinatalis*, der altid er velkommen. Coleopterologen har imidlertid ved at bruge håven oppe i skråningen fået *Aucupalpus collaris*, *Cryptocephalus labiatus*, *Coccinella 7 punctata* og den sjeldne *Hydnobius spinipes* samt en liden grön larve, som vi finder er *Hadena adusta* og tager med hjem forat forsöge den opfödt og overvintret, hvilket nok ved lidt forsigtighed vil lykkes Den deraf udklækkede sommerfugl vil du finde lidt mindre og mörkere men ellers næsten ganske som sydligere eksplr.

Hos Gustav eller Oscar belönner vi os så endelig efter dagens möie med en römmekolle og kaffe efterpå, tænder en cigar og går derfra over elven på en skröbelig bro forat tage hjemover på turistveien i den vakre birkelund. Her byder sig neppe mere for lepidopterologen, men »Käferanten» har mödt en *Carabus glabratus* i veien, og på en nyhugget birkestubbe forsyner han sig med et antal *Atheta succicola*, medens nogle i hast vendte stene yder *Acidota crenata*, *Tachinus marginellus* og *Bemb. fellmanni;* tidligere har han taget *Elaphrus riparius* og *Bemb. bruxellense* på elvebredden, og en medbragt *Philonthus* viser sig at være den meget sjeldne *nigrita*.

Og så siger vi godnat til Tromsdalen, som efterhånden er bleven fyldt med glade skarer af byturister, der nu i den lyse sommernat skal tage igjen alt det, som den lange sure vår har nægtet dem. Men kom igjen om en måneds tid, så skal vi se, hvad det endnu sneklædte Flöifjeld der oppe over vore hoveder har at byde på.

III. Flöifjeldet.

Det varede hele 6 år, förend det gik op for mig, at der også her nord gives en virkelig alpin flora og fauna. Jeg kom med den bestemte forestilling, at nordenfor polarcirkelen rådede en arktisk fauna ublandet fra »fjeld til fjære», idet jeg kun kjendte den arktiske Lepidopterverden fra Staudingers og Wockes reise i 1860, i Alten som skjönt beliggende kun etpar minuter nordenfor Tromsö höide allerede for en stor del frembyder de ægte finmarkske forholde, som jeg i 1878 stiftede nærmere bekjendtskab med i Sydvaranger.

Hertil kom også for endel, at min helbred tidligere ikke tillod de med fjeldbestigninger forbundne anstrængelser, således som jeg senere ved övelse og hærdning har været istand til; og således kunde det da gå for sig, at jeg år efter år besögte Målselvens herlige dalföre, funderende på, hvorfor ikke her ligesåvel som i Alten flöi *Colias hecla*, *Argynnis frigga*, *Oeneis norna* etc., indtil jeg ved en ren hændelse förtes op ovenfor skovgrændsen på et lidet fjeld ved Bjerkeng, hvor pludselig hele denne herlige arktiske fauna åbenbarede sig i al sin skjönhed.

På samme måde om end i al tarvelighed har Flöifjeldet efterhånden udfoldet så mange tiltrækkende sider ved sin interessante alpine dyrverden, at det fremfor noget andet punkt er bleven det mest eftertragtede mål for mine udflugter ved Tromsö, men desværre har jeg i den bedste tid næsten altid været bortreist, og særdeles meget står der vistnok endnu igjen at iagttage deroppe.

Jeg indbyder da den velvillige læser til at fölge os did op en vakker dag i slutningen af juli. Idag har også botanikeren slået fulge med, thi vistnok er august den egentlige blomster-

måned på Flöifjeldet, men det er jo en let sag at hensætte os i 1883, og således kan også Floras velynder regne på et godt udbytte.

Vi begynder på den samme vei, som förte os til Tromsdalen, men slår strax ind på turiststien og har da kun at bryde af fra denne i en ret vinkel til höire, så bærer det straks opover Flöifjeldet. Enkelte *Erebia ligea* flagrer over skovlysningerne, men flest ser vi her af *Sciaphila osseana* og tildels *Lygris populata* med enkelte *Cid. cæsiata, truncata* og *citrata;* 2 a 3 uger senere vil det vrimle af *Cid. sordidata* og endnu noget senere af *dilutata,* der holder ud næsten til sneen kommer. Her findes ingen urer, alt er dækket med jord og derovenpå en tæt græsvækst, og let og bekvemt fölger vi kreaturveienes zigzaglinier opover.

I c. 200 m. höide skal vi lade coleopterologen få standse lidt og begynde sit stenvælterarbeide, der lönnes med vakre fund. Det er en helt anden fauna end den, vi har gjort bekjendtskab med på de to förste udflugter: *Cychrus rostratus v. pygmæus, Leistus ferrugineus, Trechus 4-striatus, Harpalus 4-punctatus* (*seriepunctatus*), *Notiophilus biguttatus* og *palustris, Anisotoma picea, Tachyporus jocosus* Say, den sjeldne og kun ved Tromsö fundne *Olophrum alpestre* Heer, *O. consimile,* med flere gamle bekjendte som *Nebria gyllenhali,* begge *Patrobus, Calathus micropterus* m. fl.

Ovenfor den lille hytte, hvor arbeiderne i kalkbruddet tidligere holdt til, står endel aldrige birker, dels halvt omstyrtede og uddöde, dels endnu med nogle lövbærende kviste hist og her; det er de sidste levninger af den fordums vakre skov, som Zetterstedt omtaler, og neppe vil den nogensinde her opnå sin tidligere udstrækning og frodighed. Under barken på disse veteraner gjör vi overraskende fund. *Olisthærus megacephalus* og *substriatus, Baptolinus pilicornis, Leptusa analis;* vingedækkerne af en *Athous undulatus* og endel store larver, som visselig tilhörer denne art, viser, at vi er komne på urette tid for dette vakre insekt, men til gjengjæld melder kammeratens jubelråb fundet af en pragtfuld *Stenotrachelus æneus,* medens jeg haler frem en mere beskeden *Rhagium mordax.* Endnu lidt höiere oppe vil vi blive overraskede ved at finde såvel *Carabus*

catenulatus som *violaceus;* de er ved Tromsö mærkelig nok ikke fundne i lavlandet, men endnu mere påfaldende er det, at de begge hovedsagelig synes at tilhöre öerne i skjærgården, de mest isoleret beliggende ikke undtagne.

Lepidopterologen får idag nok assistere sine venner lidt, skjönt heller ikke kan skal vende tomhændet hjem, men för vi kommer op på platået, er der for ham lidet at udrette. Vi er nu nåede ovenfor de sidste forkröblede birke, og som en dands går det på det blöde grönne teppe; *Veronica alpina* melder sig först, så kommer *Tofjeldia, Azalea, Sibbaldia, Dryas, Silene acaulis*- *Andromeda tetragona* og den yndefulde *hypnoides*, *Poa alpina v. vivipara*, *Aspidium lonchitis* etc. etc., men jeg er ikke meget hjemme på dette område og nævner kun mine egne yndlinge, som jeg sikkert kjender. Her möder vi en gammel bekjendt, *Pygmæna fusca*, som sværmer talrig på visse indskrænkede lokaliteter, og sammen med den to interesante höiarktiske arter, den vakre *Botys ephippialis,* hvis flyvepladse synes meget ind, skrænkede, og *Crambus furcatellus*, næst *Plutella cruciferarum* en af de hårdföreste arter (forekommer således på Vardö), som forekommer over hele fjeldet. *Cidaria hastulata* i endnu gode eksplr. flyver overalt, og den stigende sol har også bragt nogle *Rhopalocera* i rörelse, nemlig *Pol. phlæas*, som jeg har iagttaget til c. 300 m. o. h., *Arg. pales* ganske talrig besögende *Ranunculus*, medens vi kun möder en og anden *arsilache*, der her oppe ikke egentlig har passende flyvepladse og derfor forekommer i en race, der viser en overgang til *pales*. *Erebia lappona* möder os enkeltvis over hele fjeldet endnu i gode eksplr.

Oppe under den mere urede runde kol, der danner det egentlige Flöifjeld, også kaldet »Böntuen», ligger 2 små damme i en höide af 463 m. = 1481' (efter overlærer Nyhuus't målninger). De vedligeholdes af nogle snebræer, som i enkelte år smelter ganske op, og da törrer også dammene helt ud, som tilfældet var i 1883; nu danner de trods sit ringe omfang en behagelig afveksling i landskabet, og her er mangt og meget af interesse at iagttage. Under stene ved bredden finder vi enkelte *Amara alpina* (*torrida* tilhörer udelukkende lavlandet), *Miscodera arctica*, *Acidota crenata*, *Patrob. picicornis* og *Nebr. gyllenhali,* begge i sine rufino-varieteter; *Byrrhus fasciatus* vover sig også hid op,

og det store sorte insekt, som surrer afsted i en ejendommelig flugt, viser sig at være *Silpha lapponica*. På lave *Salices* finder vi *Anthophagus omalinus* og enkelte *Phyllodecta polaris*, men dennes rette hjem er höire op.

I selve dammen lever flere interessante væsener; der har vi *Limnæa truncatula v. schneideri*, den hårdföreste af alle fersk-vandsmollusker; som små fiske svömmer store skarer af den mærkelige crustacé *Branchinecta paludosa*, medens en stor *Daphnia* forekommer i slig mængde, at der langs bredden dannes brune striber, når de flokker sig sammen. Af *Coleoptera* finder vi enkelte *Agabus alpestris* og *guttatus*, men i stor mængde *thomsoni*, såvel *v. rufinus* som *coriaceus*, samt *Hydroporus griseostriatus* og *atriceps*.

Men höiere op! Det går ikke ganske så bekvemt som för, men opstigningen er dog let nok, og först nu begynder de vakreste fjeldplanter at optræde i mængde. *Ranunculus pygmæus* og *nivalis* blomstrer ved foden af de små snebræer, medens den pragtfulde renblom (*R. glacialis*) fornemmelig vokser på nordsiden mellem stenene; *Viscaria alpina* står hist og her på tör grund, *Diapensia lapponica*, diverse *Saxifraga*, men *Silene acaulis* og *Dryas* er de mest fremtrædende, og begge er de af insekter mest besögte höifjeldsplanter. De fleste besögende er vistnok små *Diptera* og *Ichneuomonider*, men pas på og tag den sorte lille fyr, som dvæler på *Dryas* nogle sekunder; det er *Anarta Zetterstedtii*, hvis larve jeg her har fundet på denne plante, og se der en noget lysere, som viser sig at være *A. lapponica*, derværre er de begge yderst sparsomme. Endnu nogle minuter, og vi står ved varden, hvorpå vindflöien er opreist 630 m. (2000') o. h., men först har vi taget en underlig *Penthina*, som viser sig at være *noricana* H. S., hidtil kun kjendt fra Schweitzeralperne, og det bliver dagens bedste fund.

Vi kravler op på varden og nyder herfra en henrivende udsigt, over Tromsöen, der ligger under vore födder som et parkanlæg med gange og lysthus og Præstvandet som et smilende blåt öie midt i alt dette grönne, og Sandnæssundet som en stribe på den anden side; der er det lave eide ud i Kalfjorden mellem Kvalöens vakre fjelde, men vort udkigspunkt ligger ikke höit nok, til at vort blik skulde kunne nå ud til det åbne hav. Bag os

löfter Tromsdalstinden sig såre mægtig og stænger desvære for udsigten til de vilde indtil 5 à 6000' höie fjeldkomplekser, som vi fra toppen af tinden får et lidet indblik i.

Der er ganske vindstille heroppe, medens der nede på söen blæser en let bris, som ofte er tilfældet ved östlig vind, og store fluer næsten farvede som *Bombus lapponicus* sværmer omkring varden og sætter sig dristig på vore klæder; det er renens værste plageånd, *Oestrus tarandi*, som jeg kun en enkelt gang har seet nede i dalen, hvor den kom og satte sig på mit bryst. Fra varden og indover er terrænet ganske fladt, rigtig ægte höifjeld med nögne bergflader og sparsom vegetation, men her finder botanikeren en af Flöifjeldets ypperste frembringelser, *Arnica alpina*, og ligeledes har *Phyllodecta polaris* her sit rette hjem, hvilket sees på de brune skeletterede *Salix herbacea*, medens delinkventerne selv kryber i mængde omkring forat söge sig vinterkvarter; det kan nok trænges heroppe, hvor det kanske er snebart 1½ måned om året.

Enkelte andre interessantere *Coleoptera* træffer vi også her: *Amar. alpina, Deliphrum tectum var., Geodromicus globulicollis, Acrulia inflata* og i en liden snevandspyt en enkelt *Hydroporus arcticus*. Det er fristende at fortsætte indover, og så når vi en anden varde, der ligger 771 m. (2457') o. h.; her er *Amar. alpina* ganske talrig og *Phyl. polaris* kryber omkring i mængde på selve varden. Vi indtager vort frugale middagsmåltid i denne öde egn, hvor en liden flok fjeldryper (*Lagopus alpinus*) er de eneste tilskuere; de er lidet sky, da de er sig sin klædnings med omgivelserne nöie harmonerende farver vel bevidste. I stilhed fjerner botanikeren sig med en tilsyneladende ligegyldig mine, men jeg ved, hvorom hans tanker tumler sig; *Carex nardina* er vistnok af udseende fjeldets uanseligste vækst, men fagmanden finder den skjön, og vor ven går den selvfölgelig ikke forbi; dog, jeg skal hviske dig i öret, hvad den egentlige magnet heder: det er den lille gulblomstrede *Draba crassifolia*, som har lokket så mange florister op på Flöifjeldet, men ikke hörer jeg til de indviede, og så lader vi vor ven gå alene på den ekspedition. Det kunde været interessant at fortsætte og kanske bestige selve »tinden», men endnu er det for tidlig på året, og ikke ved jeg heller, om der er noget at hente. Vi tager altså

den samme vei tilbage men gjör en liden afstikker ned til höire, hvor en mod nord beliggende större snefon tappert har modstået sommerens indflydelse. Her mödte mig 17 august 1885 et syn, hvortil jeg aldrig har seet noget sidestykke: tusinder af insekter kröb omkring på sneen eller lå nede i små hulningér, der var smeltede omkring deres legemer, halvt stivnede men dog endnu levende; hovedmassen udgjordes af middelsstore og små *Ichneumonider*, hvoraf jeg her på en halv time samlede næsten ligeså mange individer, som jeg har gjort i 10 sommere tilsammen, desuden fandtes en *Osmia* og nogle *Tenthredinider*. *Coleoptera* var der kun få af, mest *Phyl. vitellinæ* og *polaris*, desuden *Aphodius lapponum* og 2 *Cantharis pilosa*, men mest overraskedes jeg ved *Amara lunicollis*, *Elater tristis* og *Cocc. 14-guttata*, et eksplr. af hver art, og disse 3 arter har jeg hverken för eller senere fundet ved Tromsö. Den stærke vind om natten eller morgenen må have fört dem op her fra dalen eller kanske længere inde fra landet; men mærkeligt var det, at jeg på andre snefonner så få eller ingen insekter, og jeg beklager meget ikke grundigere at have benyttet mig af den sjeldne anledning, som dengang böd sig frem.

Nedover går det uden væsentlige ophold eller eventyr; en hare farer udover »Böntuen», og omkring og i dammene möder vi hele renflokken, som netop har gjort sine kunster for et selskab af turister og nu föler sig synbart lettede ved at kunne vaske civilisationen af sig. En enlig »boltit» (*Charadrius morinellus*) tripper omkring med hængende vinger og röber sig derved som en lykkelig omend ængstelig moder, ellers er her stille og höitideligt heroppe i ensomheden. Men nede i de bratte lier lyder latter og munterhed, og snart möder vi små selskaber, som agter at tilbringe den lyse sommernat på »Storstenen» eller »Böntuen»: börn som slæber ved, fædre med kurve, pustende madamer med den kjære kaffekjedel, og unge piger, som kun bærer sig selv eller hales opover af sine tilbedere; naturforskeren er overflödig på fjeldet nu!

Nedenfor stenbryderhytten står en birkestubbe, som jeg vel har årsag til at mindes, thi den har ydet mig: en stor koloni af *Endomychus coccineus*, mange *Rhizophagus dispar*. flere *Tetratoma ancora*, *Cis boleti*, *Epuræa boreella*, *Olistærus mega-*

cephalus, en *Rhinosimus ruficollis* og *Trichopteryx fascicularis*, og seks af disse 8 arter har jeg kun fundet på denne stubbe! Coleopterologen har idag til det sidste fordelen på sin side, idet han i rådden sop finder *Lordithon pygmæus, Tachinus proximus* og de sjeldne *Baryodma mycetophaga* Kraatz og *nitida* Gr. samt *Atheta picipennis* Man.

Vi sætter os på stranden for at nyde det vakre syn af sundet i aftenbelysning og vente på botanikeren, som snart efter indfinder sig på det aftalte mödested; af udtrykket i hans ansigt er det greit at skjönne, at der er passeret ham noget, men han har vakkert måttet love taushed, og derfor har heller ikke jeg noget mere at berette i den anledning.

Og hermed tager jeg for denne gang farvel med den tålmodige læser; nu ved du, hvad Tromsö-trakten har at byde, om du kommer, og bliver du skuffet, er skylden ikke min. Men vil du denne gang være rimelig i dine fordringer, skal du kanske engang også få være med at jage *freya* i solstegen på Brandmomyren og »stupe kråke» under *hecla*-jagten på »Kalvehovedet».

Tromsö $^2/_2$—89.

RÉSUMÉS.

(Page 193 du texte.)

Sparre-Schneider: *Excursions entomologiques dans les environs de Tromsö, Norvège.*

L'auteur norvégien donne une description très intéressante de la flore mais surtout de la faune entomologique des environs de Tromsö, à l'époque de l'année (fin de mai, commencement de juin) où dans ces hautes latitudes la nature sort de son sommeil de huit mois, ainsi que dans la partie la plus belle du court été de ces régions, le mois de juillet. Le manque d'espace nous empêche malheureusement de suivre M. Sparre-Schneider dans ses excursions sur le plateau ondulé qui domine la ville de Tromsö, ainsi que sur la terre ferme en face, soit dans le Tromsdalen (vallée de Troms) que parcourt en serpentant le Tromsdalself, soit sur les sommités du Flöjfjeld. Nous renvoyons donc le lecteur à la description de la flore et de la faune entomologique donnée dans l'article original, qui mériterait la reproduction dans une revue étrangère.

OM OLLONBORRARNE

AF

SVEN LAMPA.

Bland de skadeinsekter, som icke allenast under de sista åren utan äfven för lång tid tillbaka sedan låtit mycket tala om sig, är ollonborren otvifvelaktigt den förnämsta. Dess utseende och lefnadsvanor äro tämligen allmänt bekanta, och blir det därför öfverflödigt att här lemna en utförligare beskrifning rörande dem. Af samma orsak har jag hittills underlåtit att, såväl vid sammankomster som uti tidskrifter, beröra dessa skadedjur. Nu för tillfället anser jag mig dock manad eller så godt som nödgad härtill, eftersom desamma för närvarande gifvit upphofvet till en snart sagdt brännande fråga för våra sydligaste landskap, hvilken antagligen i viss mån kommer att beröra hela landet. Under sådana förhållanden kan saken ej få halka förbi entomologiska föreningens uppmärksamhet, utan blir det hennes pligt att med intresse följa densammas utveckling och om möjligt medverka till en god utgång. Föreningen är visserligen ej ännu i den ställning att kunna aktivt ingripa, men hon både kan och bör lemna sitt moraliska understöd, där sådant kan vara af behofvet påkalladt.

Om vi jämföra de visserligen torftiga upplysningar, som stå till buds från längesedan gångna tider, med dem vi ega från sista åren, så blir omdömet otvifvelaktigt detta: att hos oss liksom i Danmark ollonborrsvärmarne och larvernas härjningar allt mer tilltaga och visa en tendens att småningom utbreda sig öfver

förut skyddade områden. Låt vara att skadedjuren kunna uppträda periodiskt och visa sig mindre talrikt den ena tiden än en annan på en och samma trakt; men ett faktum synes det emellertid vara, att då de sedermera återkomma i myckenhet, antalet och larvskadan blir långt större än någonsin förut.

Såsom exempel på ollonborrarnes utbredning må anföras, att första gången de omnämnas såsom skadedjur hos oss, nämligen 1776, synas de intagit ett mer inskränkt område, nämligen sydligaste Halland; år 1833 hafva de uppnått Halmstadstrakten och i början af sjuttiotalet äro de i närheten af Varberg. 1887 voro de ännu talrikare norr om Halmstad, än i södra delen af länet, och insamlades i stor mängd, åtminstone så långt norr ut som i Fjärås helt nära Kungsbacka. I Kristianstads län hafva de uppträdt i stor myckenhet sedan en längre tid tillbaka, men förnämligast uti de trakter, som ligga på sluttningarne af Hallandsås, där Bjäre härad har ansetts nästan som deras urhem. Så småningom hafva de likväl utbredt sig längre åt sydost och äro nu besvärliga i Kristianstads norra omgifningar samt ännu längre öster ut till och med i närliggande delar af Blekinge, där man för tjugu år sedan knappast hörde talas om dem. Hvar den slutliga gränsen för deras framryckande är belägen torde ännu vara omöjligt att bestämma, men troligt är, att den kommer att framflyttas så långt jordmånen är lämplig, hvilket ju är förhållandet i närbelägna, större sträckor af Blekinge, Småland och Vestergötland. Förr var deras vistelseort mer begränsad och inskränkte sig till de sandiga trakterna i Halland och Skåne, där alfven af naturen är genomsläppande och lemnar torra vinterqvarter; numera är förhållandet ett annat, sedan en djupare och omsorgsfullare afdikning och torrläggning genomförts litet hvarstädes.

Af nyss anförda förhållanden torde det blifva tydligt för en hvar, att kraftiga åtgärder äro af nöden, om skadedjurens öfverhandtagande i våra sydliga provinser skall kunna förebyggas; ty den tid *kan* komma, då jordbruk där i en del trakter eljes blir nästan lönlöst. Men bemödandena kunna ej blifva tillfyllestgörande, om de skola helt och hållet bero på den enskilda uppoffringen, utan måste blifva samfäldta och obligatoriska. Statens och kommunernas mellankomst, liksom i Danmark genom lagen af den 1 april 1887, måste anlitas, om något verkligt godt resul-

tat skall kunna åstadkommas. Ofvannämda författning påbjuder, att i de trakter inom landet, där man kan antaga, att ollonborrar skola förekomma i större mängd, kan inrikesministeriet anbefalla insamling och ödeläggelse af lefvande ollonborrar. Påbudet sker genom amtet till de af ollonborrar hemsökta kommunerna, på hvars styrelse verkställigheten hvilar. Hvar och en jordinnehafvare bör själf verkställa insamlingen å sitt område, men underlåter han detta, eller gör det ofullständigt, tillkommer det kommunalnämden att taga hand om arbetet. Lägger han hinder i vägen för insamlingen, straffas han med böter af från 10 till 100 kronor, hvilka tillfalla kommunalkassan.

Utgifterna för insamlingen och dödandet af ollonborrarne förskotteras af kommunen, som sedermera återbekommer hälften af utlägget från statskassan och en fjärdedel genom amtsrepresentationen.

Detta är nu hufvudinnehållet af ollonborrelagen i Danmark, och verkningarne däraf visade sig redan samma år den utkom. Ollonborresvärmarne voro då omåttliga och insamlingen medförde i 411 kommuner ett resultat af tretusen, 755 millioner, 473 tusenfemhundra ollonborrar, hvarför utgifterna uppgingo till 662,018 kr., 43 öre. Häruti deltog statskassan med ej mindre än 330,049 kr., 98 öre.

Förhållandena äro här visserligen något annorlunda beskaffade än i Danmark, ty där är nästan hela landet utsatt för ollonborrhärjningarne, och statsbidragen komma härigenom till nytta för alla landsdelar. Hos oss är det däremot ännu endast sådana provinser, hvilka kunna räknas bland de bäst lottade, som äro utsatta för härjningar, och mången kan härigenom hysa den öfvertygelsen, att de böra kunna hjälpa sig själfva. Men om egendomar där, i följd af upprepade härjningar, skulle, liksom i Danmark skett på flera ställen, till den grad utarmas, att ingen vågar köpa dem, och kronoarrendatorerna ej mäkta betala sina arrenden, då kommer hela landet att få vidkännas följderna af minskade statsinkomster och indirekt lida genom ollonborrarnes framfart. Härtill må slutligen läggas en omständighet, hvilken litet hvar torde känna, som något sysselsatt sig med iakttagelser på närmare håll, nämligen den, att utan statens ingripande, en verkligt fruktbringande förföljelse af ollonborrarne aldrig torde

komma till stånd, ty därtill fordras, att insamlingen skall ske med kraft äfven å sådana glest bebodda och fattigare områden, hvars innehafvare hvarken ega tillräckliga arbetskrafter eller penningemedel, för att som sig bör verkställa densamma.

Då denna vigtiga fråga antagligen inom kort blir hänskjuten till statsmakternas ompröfning och afgörande, vore det kanske ej utan betydelse, om ett uttalande af denna förening komme att offentliggöras, eftersom hon i vissa afseenden torde kunna betraktas såsom en auktoritet, hvars ord borde ega något värde.

Innan jag lemnar detta ämne, torde en eller annan erfarenhet från vistelsen uti de af ollonborrarne hemsökta trakterna få omnämnas. Det är klart att min uppmärksamhet skulle fästas förnämligast på de medel, som vore användbara mot dessa skadedjurs härjningar och först och främst på sådana, som redan blifvit förordade och efter hvad det påståtts med framgång använda. Uti mitt lilla arbete om ollonborrarne omnämdes ett par dylika, som helt nyligen blifvit i tryck rekommenderade, och det ena af dem förordades till och med till försök. Detta hade, som det uppgafs, med framgång användts i Frankrike och bestod däruti, att i jorden nedfördes medelst en därtill lämplig spruta 6 gram benzin pr qvadratmeter, till ett sådant djup, att benzinen kom något under det jordlager, där larverna vid tillfället befunno sig. För att utröna hvilken inverkan detta starkt luktande ämne skulle utöfva på larverna, indröp jag några droppar däraf uti en bleckask, där en qvantitet jord och en larv förut befunno sig, samt påsatte det ganska tätt slutande locket. Dagen därpå aftogs detta, och larven befann sig, menskligt att se, uti högönsklig välmåga, oaktadt benzinlukten ännu var ganska intensiv. Operationen förnyades därför ännu en gång, men medförde enahanda resultat. Detta experiment ansåg jag tillfyllest för att öfvertygas om, att 6 gram benzin, fördelade på två ställen uti ett jordstycke af en qvadratmeters yta, ej skulle kunna uträtta något, synnerligast då larven där har tillfälle att aflägsna sig ifrån det ställe, där luktämnet placerats, och därigenom lättare undgår inflytandet däraf.

Ett annat medel, hvars verksamhet jag redan förut betviflat, och som äfven skall förskrifva sig från Frankrike, består uti fångstgropar af 30 centimeters diameter och djup, hvilka fyllas

med halfbrunnen kreatursspillning på försommaren och sedan längre fram visiteras, hvarvid en ansenlig myckenhet ollonborrelarver skola ertappas uti gödseln. Vid Bonarp i Skåne kom jag i tillfälle att undersöka ett litet fält, som hyste en myckenhet larver och hvarpå funnos såväl smärre gödselhögar som lemningar efter betande kreatur, men kunde ej finna att dessa utöfvade någon starkare dragningskraft på larverna, utan funnos de vida talrikare under grästufvor, än å de förstnämda ställena. Jag blef äfven iståndsatt att närmare granska ett slags larver, som vid första påseendet voro förvillande lika ollonborrlarver af ett års ålder och hvilka påträffades under en sten, där animalisk gödsel förefanns. Vid undersökningen af dessa öfvertygades jag dock snart om, att de voro af annat slag, troligen larver af en större *Aphodius*-art, hvars käkar ej äro mejselformiga som ollonborrarnes, utan försedda med en knöllik tand innanför spetsen.

Fransmannen, som uppfunnit ofvannämda fångstmetod, var antagligen ingen erfaren entomolog och hade säkerligen förtegat sitt rön, om han låtit sakkunnigare person närmare undersöka fångsten.

För att utröna hur länge ollonborrelarver kunna lefva under vatten, fyllde jag därmed ett dricksglas och ditlade 5 stycken larver, nyss plockade från marken. Den första upptogs stel, men med bibehållen färg, efter 24 timmar, den andra efter 30, den tredje efter 48, den fjärde efter 60 och den femte efter 96 timmar, d. v. s. fyra hela dygns förlopp. Alla började visa lifstecken, så snart vattnet på kroppsytan bortdunstat, och voro efter en kort stunds förlopp lika lifliga och krya som någonsin, samt lefva ännu i denna stund, insperrade i en glasburk, fylld med jord

Uti afhandlingar rörande ifrågavarande skadedjur, förekommer vanligtvis det påståendet, att dess larver ej kunna uthärda solljuset, utan inom kort dö, om de utsättas därför. För att bli förvissad om hur härmed förhöll sig, insamlades några exemplar, hvilka lades på en lös trädgårdsrabatt under en timmes tid. Solljuset var därunder ej mycket intensivt och syntes bekomma dem föga, hvarför de flyttades till en berså och placerades på den där befintliga, grusbetäckta marken. Numera sken solen fullständigt och upphettade marken i hög grad. Här uthärdade tre af larverna i 1½ och den fjärde uti två timmar, innan hudens

mörkare, nästan svarta färg tillkännagaf att lifvet flyktat. Deras bemödanden att nedkrypa i jorden lyckades dock ej, och skulle så alltid vara fallet, när de äro utsatta för solskenet, vore detta en mycket god sak, emedan man då vore säker om, att de individer, som under klara och varma dagar af åkerredskapen föras upp på jordytan, där skulle gå sin undergång till mötes.

Genom dessa få och enkla experiment kan man göra sig en föreställning om larvernas förmåga att motstå yttre, ogynnsamma inflytanden och komma till insigt därom, att några medel till deras dödande i jorden knappast torde stå att finna; utan måste man, tills vidare åtminstone, nöja sig med sådana, som visserligen äro besvärliga och kostsamma, men dock ofelbara, nämligen insamling af larverna samt de fullbildade insekterna under svärmningsåren. Ett annat hjälpmedel, som nog borde kunna kraftigt bidraga till skadedjurens hållande inom tillbörliga gränser, kan kanske bestå däruti, att för närvarande nästan nakna skogs- eller hedmarker, som ligga så godt som värdelösa, men äro ett kärt tillhåll för ollonborrarne, besås med barrträdsfrön eller planteras, och lockplatser å lämpliga ställen å fälten upprättas, där honorna erhålla den förmånligaste lokalen för äggläggningen, och där afkomman lätteligen kan förgöras. Att närmare utveckla detta, torde dock blifva allt för tröttande, hvarför det nu måste förbigås, för att möjligen en annan gång anföras.

RÉSUMÉS.

(Page 217 du texte.)

S. Lampa: *Les Hannetons.*

M. S. Lampa donne l'histoire de l'arrivée et des ravages des hannetons en Suède, et mentionne quelques-uns des moyens employés à l'étranger et dans notre pays pour s'en débarrasser autant qu'il est possible de le faire.

OM ACARIDVÄFNAD PÅ TRÄD.

AF

CARL W. S. AURIVILLIUS.

I förra hälften af sistlidne september meddelades af Prof. F. L. EKMAN en iakttagelse att bland träden i Tekniska Högskolans trädgård tvänne, en alm och en lind, efter stam och grenar voro öfverdragna med en glänsande väfnad. Denna väfnad befanns gjord af en liten, knappt 0,5 mm. lång Acarid, som uppehöll sig i milliarder under densamma, här och där i större hopar.

Då jag kommit i tillfälle att närmare undersöka dels afsågade stycken af trädgrenarne med prof på sjelfva väfnaden, dels lefvande och spritlagda exemplar af djuret, meddelas här i korthet resultatet af denna undersökning.

Väfnaden, som sluter tätt intill trädets bark och har en egendomlig glans, är bildad af mycket nära hvarandra — de flesta *längsefter** grenen — löpande trådar, hvilka bilda flere lager innanför hvarandra. Dels härigenom dels genom trådarnes finhet — de särskiljas fullt tydligt först vid omkring 500 gångers förstoring — förklaras väfnadens för obeväpnadt öga glasartade beskaffenhet, som ger trädet utseende af att vara nerisadt. De afsågade grenstyckena voro rundt om betäckta med en dylik sammanhängande väfnad.

Hvad sjelfva *Acariden* beträffar, tillhör densamma det under namnet »spinn» kända slägtet *Tetranychus* DUFOUR. Arterna af

---

* En koloni af dessa Acarider, som nu på andra månaden förvaras i en glasburk, har öfverspunnit denna invändigt med trådar som på samma sätt till största delen löpa i *en* riktning.

detta slägte vistas dels på träd, buskar och örter i det fria, dels träffas de (*T. telarius*) ofta på krukväxter, i boningsrum och drifhus och hafva där sin spinnförmåga att tacka för den allmännare uppmärksamhet de, trots sin ringa storlek, tilldragit sig.

Den ifrågavarande arten synes mig kunna identifieras med *Tetranychus ulmi* KOCH* i alla väsentliga delar, såsom i afseende på kroppsformen, borstbeväpningen och färgfördelningen; dock äro färgerna ljusare än på den af KOCH meddelade figuren, men stämma däremot nära öfverens med en af BERLESE** lemnad afbildning af samma form. B. betraktar emellertid densamma såsom en varietet af *Tetranychus telarius* (= *T. telarius var. russeolus****) och upptager såsom dess synonymer: *T. ulmi* KOCH, *T. russeolus* KOCH samt *T. fervidus* KOCH. Från de båda senare, som afbildas af KOCH l. c. Fasc. 17, Fig. 15 och Fasc. 37, Fig. 2, skiljer sig dock den föreliggande formen i flere afseenden.

Grundfärgen är nämligen hos denna rödgul med mörkare, genom ett tvärbälte förenade sidofält och ljusare extremiteter. Ögonen, som vid genomfallande ljus tyckas svarta (såsom de afbildats af KOCH hos de nämda arterna), äro emellertid vid påfallande ljus karmosinröda. Borsten äro ordnade i fyra mot kroppens bakre ända konvergerande rader.

I afseende på mundelarne visar djuret full öfverensstämmelse med de af BERLESE l. c. Fasc. 36, n:o 6 lemnade figurerna öfver dessa delars form hos slägtet *Tetranychus* i allmänhet.

Det sagda gäller närmast den på *alm* uppträdande formen. Den som träffades på *lind* befanns emellertid endast genom sin ringare kroppsstorlek samt färgteckningen olik den förra.

Grundfärgen hos lindacariden är blekgul, dock spåras äfven hos denna de ofvannämda något mörkare sidofälten. Till följd häraf synes mig här föreligga endast ett yngre utvecklingsstadium af den förra; eller ock möjligen en blekare färgvarietet af densamma.

---

* C. L. KOCH: Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Arachniden Fasc. 1, fig. 11.

** A. BERLESE: Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Padova 1887. Fasc. 36, n:o 10.

*** Den kallas på figuren *Tetranychus telarius ulmi* KOCH.

Hvad slutligen dessa Acariders *lefnadssätt* angår, lemna hittills gjorda iakttagelser vid handen, att de i likhet med sina samslägtingar under vegetationstiden uppehålla sig företrädesvis — om ej uteslutande — på trädens blad; vid tiden för löffällningen däremot söka de sig väg längs grenar och stam till marken, där de öfvervintra vid trädets fot eller i sprickor på barken o. dyl. Denna deras väg betecknas af den ofvan beskrifna, till utseendet homogena, glänsande väfnaden, till hvilken hvarje individ torde lemna sitt bidrag, på samma gång den tjänar dem alla till ett gemensamt skydd, vare sig mera tillfälligt endast under själfva vandringen eller under längre tid. Att nämligen äfven det senare eger rum synes framgå af det förhållandet, att större eller mindre skaror af djuren träffas hopade på vissa ställen under väfnaden i sprickor på barken, hvilka de efter allt utseende utvalt till en temporär tillflyktsort.

Att tillkomsten af väfnaden längs stam och grenar uteslutande står i samband med djurens vandringsdrift och till följd häraf endast på en viss årstid kan iakttagas, framgår äfven af de uppgifter som lemnas i Acaridlitteraturen om närstående formers lefnadsförhållanden. Så yttrar t. ex. KOCH* om den på lind lefvande *Tetranychus socius*: »In manchen Jahren im Monat August und September auf der grossblättrigen Linde zu Milliarden; seltener auf der kleinblättrigen. Zuweilen ist der ganze Stamm, gewöhnlich auf der Nordseite, mit einem dichten florartigen, wie Atlas glänzenden Gewebe überzogen, unter welchem sich die Milben aufhalten und an dem Gewebe hin und her laufen. Später, wenn die Milben das Gewebe verlassen haben, löst sich solches von den Bäumen ab, und wird dann durch die Luft stückweise fortgetrieben; alsdann halten sich die Milben auf dem Boden am Fusse des Baumes auf, welcher damit ganz bedeckt ist.»

Och om den ifrågavarande formen säger BERLESE: »frequentiorem invenies sub Platanorum cortice hieme hibernantem, filis sericeis circumdatum».

Att den nämda väfnaden, trots sitt egendomliga utseende så sällan iakttages torde sålunda finna sin närmaste förklaring däruti, att densamma tillhör endast en viss bestämd årstid och

* l. c. Fasc. 17, 16.

äfven då endast under gynsamma väderleksförhållanden, såsom längre torka, genom sin glans lättare faller i ögonen*. Också torde dess utbredning öfver trädet naturligt nog stå i förhållande till mängden af Acarider, som under sommaren där utvecklats, hvadan sannolikt under en del år träden endast delvis äro öfverspunna af väfnaden, som därigenom lättare undgår uppmärksamheten.

* På den nämda fyndorten befanns väfnaden några dagar senare, efter inträffadt regn, hafva förlorat mycket af sitt ursprungliga glänsande utseende, vara alldeles pressad till stammen och delvis remnad.

RÉSUMÉS.

(Page 223 du texte.)

CARL W. S. AURIVILLIUS: *Sur des toiles d'Acarides sur les arbres.*

M. le Docteur C. AURIVILLIUS mentionne un Acaride du genre *Tetranychus* DUFOUR, qui avait recouvert, cette année-ci, de ses toiles le tronc et les branches d'un tilleul et d'un orme croissant dans le jardin de l'École polytechnique (*Tekniska Högskolan*) de Stockholm. M. AURIVILLIUS a cru pouvoir identifier les individus examinés par lui avec *Tetranychus ulmi* KOCH.

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS I STOCKHOLM 10-ÅRS-FEST DEN 14 DECEMBER 1889

AF

OSKAR TH. SANDAHL.

I Hôtel Phoenix' mindre sal jämte tillhörande salong samlades kl. 7 på aftonen ofvannämda dag ett större antal af Entomologiska Föreningens ledamöter från Stockholm och landsorten, för att högtidlighålla fullbordandet af föreningens första årtionde. Deltagarnes antal i den enkla festligheten hade helt visst blifvit långt större, om icke den i hufvudstaden allmänt utbredda malariasjukdom, som blifvit kallad »influenza», »ryska snufvan», »blixtkatarren» o. s. v., hade hindrat många föreningsmedlemmar att närvara.

Vid inträdet i salen såg man fondväggen ofvan styrelsens bord prydd med en samling porträtter af en del stormän inom den svenska entomologien, såsom LINNÉ, THUNBERG, GYLLENHAL, SCHÖNHERR, O. I. FÅHRÆUS, BOHEMAN, WAHLBERG och STÅL, samt af föreningens förste välgörare Dr A. F. REGNELL. Dessa porträtter voro anskaffade af hrr AURIVILLIUS och SANDAHL.

Utmed salens båda långsidor voro stälda bord i sammanhängande rad och dessutom fanns ett särskildt bord invid styrelseestraden, på hvilket ett urval af föreningens bibliotek, såsom praktverket »*Memoires pour servir à l'histoire des insectes*» af CARL DE GEER jämte åtskilliga andra utmärktare arbeten voro framlagda. Där funnos ock de utkomna 10 första årgångarne af Entomologisk Tidskrift.

Å borden utmed långsidorna var vackert ordnad en utställning af intressanta föremål hörande till entomologien och dess utöfvande, lemnade af följande utställare:

Riksmusei entomologiska afdelning genom prof. CHR. AURIVILLIUS: 19 lådor med exotiska fjärilar från vidt skiljda länder, såsom: från Kongo hemförde af hr JUHLIN-DAHNFELT; från Kamerun och Gaboon af hr FR. THEORIN; från Philippinska öarne af MÖLLER; från Grönland genom Nordenskiöldska expeditionen hemförde af G. KOLTHOFF; från Ceylon (»paradisfjärilar») af FRISTEDT. Särskild uppmärksamhet förtjänade de i en grupp för sig sammanstälda fjärilsarter, hvilka hafva 2—3 olika honor med från hvarandra skilda färgteckningar. Vidare hade prof. A. utstält en af papiermaché förfärdigad »silkesmask», eller larven till *Bombyx mori*, i mycket förstorad skala och afsedd till undervisningsmateriel, åskådliggörande alla inre organs utseende och läge inom larven. Sjelfva silkesfjäriln var ock afbildad i stark förstoring. Bredvid denna låg ett annat pappersfabrikat, men framstäldt af insekter, nämligen ett kolossalt getingbo.

Hr konservator W. MEVES hade ur sin utomordentligt vackra och rika samling af palæarktiska fjärilar utstält icke mindre än 28 lådor, i hvilka de praktfulla slägtena *Colias* och *Lycæna* voro representerade i öfverdådig artrikedom. Många andra intressanta slägten, såsom bland *Parnassii*, voro framstälda i hela serier. Flera synnerligen praktfulla fjärilar voro särskildt utstälda, bland hvilka endast må nämnas den i smaragdgrön sidenglans skimrande *Saturnia Isabella* St., hittills endast funnen å Sierra Guadarrama i Spanien.

Hr W. MEVES hade äfven framlagt nätta, för små insektsamlingar afsedda kartonger, till hvilka permarne af Sveriges statskalender behändigt användts. I en sådan voro fjärilar från Equador insatta. Därjämte var utstäldt ett s. k spännbräde med flyttbara skifvor, å hvilka fjärilar voro utspända, för att åskådliggöra arbetsmetoden vid fjärilars preparering.

Hr konservator Sv. LAMPA hade lemnat till utställningen en kartong med *Carabici* i talrika arter, 1 dylik med insekter ur alla ordningar, att begagnas vid skolundervisning, 1 kartong med åkerns skadeinsekter, och en större tafla å hvilken fjärilar i lin-

drigt pressadt tillstånd voro ordnade likasom i flygt öfver ett landskap. På väggen ofvan denna utställning hade hr L. uppsatt 35 blad med af honom synnerligen fint utförda och vackert färglagda teckningar, framställande en del skadeinsekters metamorfoser samt de sjukliga förändringarne i de växter, hvarå larverna lefva.

Hr G. HOFGRENS utställning bestod af 8 kartonger, innehållande småfjärilar (*Mikrolepidoptera:* mott, malar och vecklare) samt en låda med uppblåsta larver, jämte en af hr H. konstruerad apparat för verkställandet af sådan larvuppblåsning. Till samma utställning hörde äfven åtskilliga slags redskap, dels håfvar till fångst af fjärilar, larver o. s. v., dels insekttänger, pinsetter m. m. som begagnas vid insekters preparerande. Bredvid fjärilskartongerna voro framlagda 25 blad af hr H. vackert utförda, färglagda afbildningar af Pyralider (mott) samt beskrifningar öfver desamma.

Entomologiska Föreningen hade utstält en bur till fjärilsfångst och en fångstask

Hr löjtnant CLAES GRILL hade sändt till utställningen ett af honom själf taget mycket stort bo af *Vespa Crabro* L.,* 2 kartonger med systematiskt ordnade skalbaggar, samt ett dyrbart minne af LINNÉ, nämligen en af honom begagnad loupe.

Hr apotekaren H. THEDENIUS: af honom uppfunna, till larvuppfödning särdeles ändamålsenliga glascylindrar af olika storlek, samt fångstburkar med cyankalium i botten under gipsöfverdrag till hastigt dödande af fjärilar och andra insekter.

Af hr byråchefen J. MEVES hade utstälts en sinnrikt ordnad larvbur, ett spännbräde och en gren af *Juniperus communis* L., angripen af *Coccidomyia juniperi*, samt genom samme mans benägna försorg från *Kgl. Skogsinstitutet* (direktör HOLMERZ) en samling trädstammar och grenar angripna af skadeinsekter.

Prof. SANDAHL hade likaledes utstält trädgrenar, vackert skulpterade å ytan af skalbaggar, samt en del af ett mycket stort bo af den mindre vanliga myran *Lasius fuliginosus* LATR. Därjämte hade hr S. framlagt en låda fyld med tresidiga pappers-

* Ett särskildt meddelande om detta märkliga bo skall i tidskriften införas.

konvolut, hvarje innehållande en fjäril från Kamerun, för att visa sättet att under resor bevara och inpacka fjärilar.

Sedan ledamöterna tagit den lilla, men dock ganska rikhaltiga och vackra entomologiska utställningen i betraktande, öppnades sammankomsten af ordföranden, som, sedan protokollet för föregående sammankomst blifvit uppläst och godkändt, höll följande tal med anledning af 10-årsdagen:

Entomologiska Föreningen i Stockholm under dess första 10 år.

En tillbakablick och en framtidsutsigt den 14 december 1889.

Entomologiens studium har i Sverige gamla anor. Den store mästaren på naturens alla områden LINNÉ var, isynnerhet under sina senare år, så varmt intresserad för denna del af naturforskningen, att han kallade entomologien »den käraste vetenskapen». Det är också en obestridlig sanning, att denna vetenskapsgren med sitt oerhördt rika innehåll och med de ytterst intressanta biologiska förhållanden, hvilka bland dess föremål, insekterna, framträda, eger en ofantligt stor tilldragningskraft, som verkar mäktigt på hvarje för naturens under öppet sinne.

Svenska naturvetenskapens historia efter LINNÉ framvisar flere berömde män, hvilka kraftigt främjat entomologien i vårt land. Jag skall blott i förbigående erinra om LINNÉS synnerlige vän CLERCK, utgifvaren af praktverket *Icones insectorum rariorum*: om TORBERN BERGMAN, den sedan så berömde kemisten och mineralogen, som i sin ungdom var den ypperste larvkännare; om D:r ROLANDER och pastor BJERKANDER, hvilka flitigt gåfvo akt på skadeinsekters härjningar och meddelade sina »rön» till den då ännu tämligen unga Vetenskapsakademien. Vidare får jag nämna från slutet af förra och början af detta århundradet PAYKULL, THUNBERG och FALLÉN, DALMAN, DAHLBOM, GYLLENHAL och SCHÖNHERR, bland hvilka åtminstone de 3 sistnämda lefde intill vår barndoms- eller ungdomstid. Det var dessa män, som genom sina trägna forsk-

ningar och sin järnflit ordnade isynnerhet skalbaggarnes systematik. Särskildt må tanken ett ögonblick dröja vid minnet af det omfattande naturforskaresnillet CARL DE GEER, hvars sekularverk »*Memoires pour servir à l'histoire des insectes*», för alla tider skall framstå såsom ett klassiskt arbete, utomordentligt rikt på intressanta iakttagelser och uppdaganden inom entomologiens områden.

Närmare vår tid, delvis ibland oss själfva och intill sista månaderna, lefde och verkade sådana välbekanta och högt värderade entomologer, som O. I. FÅHRÆUS, C. H. BOHEMAN, P. F. WAHLBERG, C. STÅL, A. E. HOLMGREN och G. F. MÖLLER, samt företrädesvis såsom samlare N. E. FORSSELL och H. GADAMER, hvilka alla tyvärr redan skattat åt förgängelsen. Ännu lefver ibland oss veteranen Fältläkaren P. A. EDGREN, SCHÖNHERRS och GYLLENHALS personliga vän.

Sedan halftannat århundrade tillbaka har sålunda entomologien varit utöfvad och bearbetad af många svenska forskare, bland hvilka flere räknas till vetenskapens stormän. De arbetade, dessa forskare, med ifver och kraft, samt främjade entomologiens framsteg i hög grad, men de arbetade mera så att säga hvar för sig utan någon närmare inbördes sammanslutning. Behofvet af en sådan mellan Sveriges entomologer, denna vetenskaps gynnare och vänner hade dock länge varit kändt och äfven man och man imellan ofta uttaladt dels i bref och dels vid personliga sammanträffanden. Så framstälde Prof. N. E. FORSELL i Skara och Prof. CARL STÅL, den i sin fulla mannakraft så plötsligt bortryckte intendenten för Riksmusei entomologiska afdelning, Docenten numera lektor J. SPÅNGBERG och lektor K. Fr. THEDENIUS m. fl. ofta och varmt önskvärdheten af att en Entomologisk Förening bildades, som kunde bättre än hvar och en enskild genom förenade krafter — »*Viribus unitis*» — arbeta för att befordra entomologiens studium, så att den ytterst vigtiga kännedomen af insektverlden måtte till samhällets gagn blifva utbredd i så vida kretsar som möjligt. Såsom ett väsentligen vigtigt medel för detta ändamål ansågs det nödvändigt att föranstalta utgifvandet af en Entomologisk Tidskrift, som på en gång skulle söka främja entomologiens studium samt tillika vara en sammanhållande förbindelselänk mellan föreningens medlem-

mar. Mången hyste emellertid fruktan för att utgifvandet af en sådan tidskrift skulle medföra större kostnad, än hvad en Entomologisk Förenings antagligen allt för få ledamöter skulle kunna bära — en fruktan som visserligen också af erfarenheten sedermera till en början besannades.

Den varma entusiasmen för bildandet af en förening och utgifvandet af en Entomologisk tidskrift besegrade dock alla försigtighetens betänkligheter, sedan det lyckats att af enskilda mecænater, hvilka voro hrr grosshandlare R. BERGGREN, C. F. NORDLUND, G. LUNDAHL och L. O. SMITH, hofmarskalken baron H. von WAHRENDORFF, prof. M. ISÆUS och fabr. A. BOLINDER, erhålla för en gång ett bidrag af tillsammans 475 kronor. På ett sammanträde af i Stockholm varande entomologer och denna vetenskaps vänner i talarens hem den 14 december 1879 stiftades sålunda »*Den Entomologiska Föreningen i Stockholm*», sedan ett förslag till stadgar blifvit diskuteradt och med några förändringar antaget. Vid detta tillfälle valdes styrelse och utsågos genom sluten omröstning följande ledamöter i densamma: ordförande prof. O. SANDAHL, sekreterare d:r CHR. AURIVILLIUS, tidskriftens redaktör och ansvarige utgifvare lektor J. SPÅNGBERG samt lektorerna K. FR. THEDENIUS och A. E. HOLMGREN såsom öfriga ledamöter med konservator S. LAMPA såsom suppleant.

Så snart kallelsebref, hvartill arkitekten m. m. professor M. ISÆUS vänligen lemnade en vacker ritning, blifvit graverade och tryckta, blefvo sådana utsända till omkring 80 personer, som man hoppades skulle vilja ingå i den nybildade föreningen. Dessa kallelser emottogos å alla håll (med ett enda undantag) på det hjärtligaste, vittnande om stor välvilja och varmt intresse för Föreningens föresatta uppgift. Den första allmänna sammankomsten hölls sedan, enligt de antagna stadgarnes föreskrift »den sista lördagen i februari» (d. 28) år 1880, hvarvid det första häftet af Entomologisk Tidskrift utdelades. Sedan dess har föreningen årligen haft 4 ordinarie allmänna sammankomster, efter regeln »den sista lördagen i februari, april och september samt den 14 december», hvilken sistnämda dag är föreningens årshögtidsdag. Under dessa sammankomster hafva föredrag hållits af flera bland föreningens ledamöter, dock oftast af hrr AURIVILLIUS, LAMPA, W. MEVES och J. MEVES samt HOLMGREN. Hvarje

år har föreningen äfven haft en s. k. »vårsammankomst», oftast i juni månads början och vanligen å något ställe i Stockholms omgifningar, i samband med en kortare entomologisk exkursion i samlingsställets grannskap, så vidt som väderleken varit gynsam. Under senare år har denna vårutflykt alltid företagits i förening med Stockholms Naturvetenskapliga Förening.

Föreningens tidskrift har årligen utkommit i 4 »tvångfria häften» utgörande minst 12 ark om året. Icke så sällan har genom omständigheternas tvång 2 häften måst förenas till s. k. dubbelhäften. Ett icke så ringa antal dels litograferade dels i koppar stuckna taflor samt flerfaldiga träsnitt och äfven fotozinkotypier illustrera tidskriften. Endast en hastig blick på en del af tidskriftens innehåll är det möjligt för mig att här vid detta tillfälle lemna. Jag vill erinra om att i densamma finnas talrika systematiska afhandlingar af H. D. J. WALLENGREN öfver en mängd insektsgrupper t. ex. *Tineidæ* m. fl. bland småfjärilarne, med många flere bland *Diptera* och *Phryganeidæ* m. fl. Många deskriptiva och biologiska uppsatser finnas där af J. SPÅNGBERG, HOLMGREN, AURIVILLIUS, LAMPA, W. J. MEVES, G. MÖLLER, STOLPE, SCHÖYEN, SANDBERG, J. SAHLBERG, BERGROTH m. fl. — REUTER har systematiskt behandlat Finlands och Skandinaviska halföns *Hemiptera Heteroptera*, hvilket arbete tyvärr genom författarens sjukdom blef afbrutet och ännu är ofullbordadt. LAMPA har utarbetat en förteckning öfver Skandinaviens och Finlands *Makrolepidoptera*. Entomologiska utflykter äro skildrade af SANDAHL, EMIL HOLMGREN och SPARRE-SCHNEIDER. Vigtiga bidrag till Skandinaviska fjärilarnes geografiska utbredning hafva lemnats af K. FR. THEDENIUS, W. MEVES, WÅNGDAHL, C. MÖLLER, LINDEQVIST, WERMELIN, GADAMER, EDGREN m. fl. Uppsatser om ollonborrarnas härjningar hafva meddelats af A. E. HOLMGREN, S. LAMPA och O. SANDAHL. Vidare: biologiska skildringar af REUTER, MEINERT, SÖRENSEN m. fl. Dessutom en mängd notiser af hvarjehanda entomologiskt innehåll. Detta kortfattade omnämnande af tidskriftens innehåll under de gångna 10 åren är egentligen blott en antydan om detta innehålls omvexlande beskaffenhet och är naturligtvis i hög grad ofullständigt. Endast ett må jag få framhålla rörande detta innehåll. Det utgöres nästan uteslutande af Skandinaviska originaluppsatser, — referater efter ut-

ländsk literatur äro försvinnande få, — hvilket allt visar en lifaktig entomologisk produktion inom de nordiska landen, en produktion som väl sannolikt icke skulle hafva egt rum i samma grad, ifall icke ett organ funnits, som kunnat offentliggöra alla dessa större eller mindre arbeten.

För att gifva föreningen ett annat bestående bindemedel, började ofördröjligen anläggandet af ett entomologiskt bibliotek. För dettas uppkomst och fortskridande kommer prof. AURIVILLIUS att närmare redogöra, likasom för de utbyten af skrifter, som ega rum mellan föreningen och talrika utländska lärda vetenskapliga samfund.

Jämte sina ordinarie ledamöter, hvilkas antal vid första årets slut växt till 140 (af hvilka dock blott 107 erlagt årsafgiften, 6 kronor, för 1880), invalde föreningen två hedersledamöter, nämligen hr statsrådet m. m. O. I. FÅHRÆUS och med. d:r A. REGNELL i Caldas i Brasilien. Dessa båda hedersledamöter blefvo föreningens förste större mecænater. Den förre förärade på självfva julaftonen 1880 föreningen sin dyrbara, nästan fullständiga samling af svenska skalbaggar jämte ett betydligt antal fjärilar och exotiska insekter, allt prydligt systematiskt ordnadt och förvaradt i ett dubbelskåp. Den senare skänkte föreningen ett kapital af 2,000 kronor, hvaraf bildades »ANDERS FREDRIK REGNELLS fond», hvilkens ränteafkastning användes till främjande af föreningens ändamål. Denna donation efterföljdes sedan af »P. F. WAHLBERGS fond», stor 2,000 kronor och skänkt under det följande året af enkefru professorskan C. G. WAHLBERG och hennes dotter fröken S. WAHLBERG. Fru WAHLBERG inkallades såsom hedersledamot af andra klassen. Förutom flera mindre omfattande skänker af insekter, uteslutande sällsynta sådana, af AHLROT, MORTONSON, STORCK, ERIKSSON, RUDOLPHI, HOFGREN, LAMPA m. fl. har föreningen fått emottaga en värdefull samling insekter sammanbragt af föreningens hedersledamot (sedan $^{14}/_{1}$ 1889) fältläkaren P. A. EDGREN, förvarade i tvänne skåp, af hvilka det ena är en gåfva af SCHÖNHERR och sålunda ett dyrbart minne äfven af denne storman. Föreningen erhöll därjämte genom dess ordförande en af hr revisor J. ANKARCRONA sammanbragt ytterst rik och vacker samling skalbaggar och fjärilar från hufvudsakligen Blekinge.

Under sitt första år rönte föreningen en stor uppmuntran genom det tillmötesgående, som bestyrelsen för 1880 års naturforskaremöte i Stockholm visade, i det den biföll gjord hemställan, att en särskild entomologisk sektion skulle få bildas vid detta möte. Inom denna sektion voro förhandlingarne särdeles lifaktiga och en redogörelse för desamma är intagen i första årgången af Entomologisk tidskrift.

Det skulle blifva allt för långt och sannolikt äfven tröttsamt att följa Entomologiska föreningens utveckling så att säga steg för steg eller år för år. Jag skall endast anföra med afseende på föreningens ekonomiska ställning, att densamma till en början var rätt bekymmersam. Tidskriftens utgifvande förorsakade så stor kostnad, att det första årets bokslut visade en brist af 485 kronor, ehuruväl inga organisationskostnader drabbade föreningens kassa och mecænaternas bidrag blifvit användt till utgifterna. Vid andra räkenskapsårets slut hade denna brist vuxit till kr. 1,144: 55, oaktadt kontanta tillskott lemnats af flera entomologiens gynnare till ett belopp af 554 kronor. Denna skuld bibehöll sig under de följande åren ungefär oförändrad — således hade nu en viss jämvigt mellan inkomster och utgifter lyckligen blifvit uppnådd, hvilket resultat åstadkoms genom ett större belopp af årsafgifter från ett ökadt antal ledamöter och genom räntor å Regnellska och Wahlbergska fonderna, samt de under dessa år tillkomna »Ständiga ledamöters fond» och »Allmänna fonden för entomologiens befrämjande», hvilken bildats genom subskriberade medel från ett antal entomologiens gynnare. Tillika hade det lyckats att få tidskriften framstäld till ett betydligt billigare pris än förut. Med år 1885 visar sig en bättre ställning i ekonomiskt hänseende, i det skulden minskades från 1,130 kr. 85 öre vid årets början till 559 kr. 12 öre vid årets slut, och 1886 års bokslut visade att skulden var till fullo betald samt att en kontant behållning fanns af 189 kr. 68 öre. Sistlidne års bokslut (för 1888) visar en behållning af 311 kr. 61 öre, ehuru föreningen genom att på eget förlag utgifva »Entomologisk Latinsk-Svensk ordbok af Claes Grill» haft en utgift af 486 kr. 55 öre samt godtgjort Allmänna fonden, numera omdöpt till Oskar Sandahls fond, dess fordran hos bibliotekskassan af 431 kr. 7 öre. Ställningen har sålunda i ekonomiskt hänseende väsentligen förbättrats och föreningen

eger nu följande räntebärande fonder: *A. F. Regnells* fond 2,000 kr., *P. F. Wahlbergs* d:o 2,000 kr., *Ständiga ledamöters* d:o 1,100 kr. och *Oskar Sandahls* d:o 2,509 kr. 64 öre eller tillsammans 7,609 kr. 64 öre. Till den sistnämda fondens förökande har det af hrr LAMPA och HOFGREN stiftade sällskapet FAUNA af sin behållning under flere år lemnat 50 kr. och sista året 75 kronor.

I föreningen har under dessa 10 år invalts 406 personer, men afgången af ledamöter genom dödsfall och af andra skäl har under samma tid varit ganska stor, så att för närvarande endast inemot 250 betalande ledamöter qvarstå i föreningen, bland hvilka 14 i Norge, 12 i Finland, 4 i Danmark och 2 i andra länder.

Föreningens 2 först invalde hedersledamöter FÅHRÆUS och REGNELL hafva aflidit; likaså den år 1886 till hedersledamot invalde lektor A. E. HOLMGREN. De nu lefvande hedersledamöterna af första klassen äro prof. OBADIAH WESTWOOD, prof. T. TORELL och kyrkoherden H. D. J. WALLENGREN samt den nyligen invalda prof. W. LILLJEBORG.

Af den redogörelse för den ekonomiska ställningen som jag nyss lemnat framgår, att densamma icke är dålig, men ändock äro tillgångarne otillräckliga, för att föreningen skall kunna rätt kraftigt fortgå i utveckling och verka för sitt föresatta mål. Detta kan i första hand sägas om den af föreningen utgifna tidskriften. Det har länge varit en liflig önskan hos föreningen, att en särskild afdelning af tidskriften skulle egnas åt, så att säga, praktisk entomologi. I denna afdelning skulle behandlas företrädesvis skadeinsekters biologiska förhållanden och de härjningar å våra kulturväxter, som dessa djur förorsaka. Af föreningens ledamot kammarrådet friherre C. A. HERMELIN väcktes vid sammanträdet den 4 mars 1882 förslag därom »att Entomologiska föreningen skulle på lämpligt sätt söka verka för spridning bland allmänheten af kunskap om skadeinsekters lefnadssätt och utveckling samt sörja för att iakttagelser i detta hänseende gjordes på så många och så skilda ställen i vårt land som möjligt». Efter en liflig öfverläggning om detta ämne, lemnades i uppdrag åt Landtbruksakademiens entomolog lektor HOLMGREN och prof. CHR. AURIVILLIUS att närmare utreda frågan

och inkomma med förslag om hvad som kunde göras. Vid nästa sammankomst den 29 april s. å. afgåfvo de nämde komiterade ett sakrikt utlåtande och föreslogo »att Entomologisk tidskrift skulle utgifvas i tvänne skilda och hvar för sig i bokhandeln tillgängliga afdelningar, af hvilka den ena innehåller de vetenskapliga uppsatserna och den andra uteslutande är egnad åt allmänfattliga framställningar af de vanliga insekternas lefnadssätt, utveckling, skada, nytta m. m. dylikt, som bör vara af intresse för hvem som helst, som begär att få veta något om, och förstå något af det, som tilldrager sig omkring honom. Genom att redogöra för alla iakttagelser på den praktiska entomologiens område, samt isynnerhet blifva ett organ för Landtbruksakademiens entomolog borde denna afdelning af tidskriften bättre, än vi på annat sätt finna vara möjligt, kunna verka för det mål, som frih. HERMELIN framstält för Föreningens verksamhet», yttrade komiterade.

»Det är klart» — fortsätta komiterade — »att en sådan anordning i väsentlig mån skulle fördyra tidskriften, isynnerhet då det torde vara nödvändigt att låta uppsatserna åtföljas af figurer, för att misstag af den i entomologien mindre bevandrade allmänheten ej skulle göras». Det heter sedan: »Vi vilja också för vår del tillstyrka detta steg endast under förutsättning, att de myndigheter, som i närmaste hand hafva att vaka öfver landtbrukets förkofran i vårt land, K. Landtbruksakademien och länets hushållningssällskaper, visade intresse för saken på så sätt, att de öfvertogo ett visst antal af denna del af tidskriften för utdelning till sockenbibliotek m. m. — — Om ett sådant intresse ej skulle af myndigheterna visas för denna sak, så nödgades komiterade afstyrka föreningen att inlåta sig på denna sak, enär föreningens tillgångar icke tillåta genomförandet af en dylik anordning», och dess värre, föreningen har allt hittills icke förmått föra denna fråga framåt.

Ännu en gång, det var under år 1886, gjordes en ansats i samma riktning. Man ville försöka att successivt utgifva väggtaflor öfver skadeinsekter och de af dem skadade växterna till att begagna såsom undervisningsmateriel i våra skolor, såväl högre som lägre, och föreningen anslog till en början 100 kr. till förberedande arbeten. Till dessa förberedande arbeten hörde insamlandet af vissa skadeinsekter och växter, hvilka närmare

uppgåfvos i ett upprop »till Sveriges entomologer och jordbrukare», infördt dels i Entomologisk tidskrift och dels i allmänna tidningarne, men intet enda insändande af vare sig skadeinsekter eller angifna insekter har sedan dess förekommit, så att planen att utgifva dylika väggtaflor, tecknade efter naturen och icke kopierade ur andra arbeten, har icke hittills kunnat realiseras. Detta ådagalägger nogsamt, huru litet allmänheten besinnar, hvilken oerhörd rol insektverlden spelar i menniskans ekonomi och trefnad, och dock torde det vara en obestridlig sanning, att ingen grupp af djurverlden i högre grad ingriper i detta hänseende än insekterna. Jag vill blott påpeka följande: Inom våra bostäder härja malarnes larver i våra kläder och möbler; skalbaggslarver sönderborra trävirket; kakerlackor och flera andra insekter förtära våra matvaror och andra ämnen; flera slags obehagliga och blodtörstiga fridstörare unna oss icke ro under natten; lika svåra äro myggorna, hvilka i förening med flugorna besvära oss äfven om dagen. I våra trädgårdar uppträda talrika arter af larver, hörande till fjärilar, flugor, steklar o. s. v., samt dessutom många fullt utvecklade insekter t. ex. de små skalbaggar, som vi kalla jordloppor, — och genom alla dessa skadedjur förstöras våra grönsaker, våra bärbuskar och fruktträd samt deras afkastning. Skogarne sköflas af större och mindre skalbaggars larver, hvilka fräta trädens ved, och de i tallös mängd förekommande ollonborrarne frossa på löfträdens bladverk. Vissa år uppträda larver af steklar och fjärilar i oerhörda skaror och afäta fullständigt alla blad eller barr, så att träden, ja milslånga skogar stå beröfvade sin gröna skrud, alldeles såsom under vintern eller såsom om elden gått öfver skogen. Och på våra odlade fält, — hvilka ödesdigra härjningar förorsakas icke där af ollonborrarnes och sädesknäpparnes larver, af den fruktansvärda gräsmasken och af den lilla förödande kornflugan, som för ett par år sedan på Gotland förstörde korn till ett värde af minst en och en half million kronor. I de vinodlande landen, hvilka oerhörda skador har icke den hastigt kringgripande vinförödaren, *Phylloxera vastatrix* förorsakat! Ensamt Frankrike förlorar årligen genom denna insekt mer än 500 millioner francs.

Många andra likartade bedröfliga erfarenheter kunde nämnas, men hvad som blifvit anfördt torde vara tillräckligt, för att

visa, huru menniskans ekonomiska ställning och trefnad äro i hög grad beroende af insektverlden, hvilken i så många riktningar uppträder fientligt och förstörande.

Det gagn åter, som menniskan skördar genom insekternas arbete, såsom af bien, silkesmasken, galläpplesteklarne o. s. v. samt af vissa insekters egenskaper eller beståndsdelar, såsom af spanska flugan, cochenillen, kermes-skinnbaggen m. fl. — detta gagn är äfven af stor ekonomisk betydelse. Kommer så härtill, att utan insekternas medverkan i nära nog de flesta fall icke någon befruktning skulle ega rum af våra vilda och odlade växter, så må man väl kunna säga, att insektverldens betydelse i naturens hushållning är ofantligt stor.

Af allt detta torde tydligen framgå, huru oerhördt vigtig kännedomen om insektverlden måste vara. Man kan verkligen utan ringaste öfverdrift säga, att Entomologien eller läran om insekterna och deras lefnadsförhållanden är en af de allra vigtigaste, ja kanske rent af den vigtigaste delen af hela läran om djurverlden eller zoologien.

För att kunna med framgång bekämpa en fiende, måste man först och främst veta, hvem han är eller känna igen honom, så att han icke förvexlas med den, som är neutral eller vänskapligt sinnad. Vidare måste man känna fiendens vanor och öfriga förhållanden, för att kunna begagna sig af dem i striden mot denna fiende. Så är äfven förhållandet inom entomologien med afseende på kampen mot de skadliga insekterna. Det är nödvändigt att säkert urskilja den skadliga arten från nära stående arter, hvilka kunna vara alldeles oskadliga. Lefnadssätt och vanor kunna nämligen vara ganska olika äfven hos arter, hvilka till yttre utseende äro hvarandra snarlika. Häraf följer, huru nödvändig för ändamålet — seger i striden mot skadeinsekterna — äfven den rent beskrifvande delen af entomologien är, emedan den lärer oss att särskilja fienden från vännen.

Jag vågar vid detta tillfälle särskildt betona hvad jag nyss yttrade om den deskriptiva delen af zoologien, särskildt entomologien såsom en gensaga emot den ensidiga riktning af zoologiens studium, som i våra dagar gör sig gällande. Man föraktar den systematiska eller deskriptiva zoologien och man endast studerar djurens inre bygnad och organernas utveckling med ett

tydligt angifvet syfte, såsom zoologen SPARRE-SCHNEIDER så träffande yttrat, endast för att därigenom grundlägga en verldsåsigt, som helt visst för närvarände är öfvervägande materialistisk och enligt hvilken allt skall bedömas, hvarvid det på somliga håll anses riktigt, att förargliga fakta, som icke kunna inpassas i den gifna ramen, läggas åsido, — ett egendomligt sätt att gå till väga i den fria forskningens namn. Denna ensidiga riktning i studierna, som nu tagit fart under det vackra namnet biologi, hotar att tillintetgöra alla iakttagelser i den fria naturen. Och dock är det väl individen eller arten i sin helhet, såväl hvad den yttre formen, som den inre byggnaden beträffar, hvilken bör vara föremål för forskningen, som ju tillika bör, så vidt möjligt, söka uppdaga lefnadsförhållanden, artvanor, och dylikt mera, som kan vara utmärkande för de respektive arterna. Man synes vid våra elementarläroverk alldeles förbise den utomordentliga öfning för iakttagelseförmågan, som studerandet af de talrika insektformerna erbjuder. Denna vetenskapsgren eger sålunda — oberäknadt dess oerhörda praktiska vigt — äfven en mycket stor pedagogisk betydelse, och jag tvekar icke att här uttala, såsom en framtidstanke, nödvändigheten af att lärare i naturalhistoria vid våra läroverk i sin undervisning särskildt fästa vigt vid entomologien. De borde ovilkorligen för detta ändamål erhålla en bättre utdaning i zoologi, enkannerligen entomologi, vid våra högskolor, än hvad nu är händelsen, då den deskriptiva kursen blifvit så svårt undanträngd af allmän zoologi, hvars värde i och för sig jag visst icke förnekar, men hvilken icke bör vara allena herrskande. Allmän zoologi eller mera specielt biologi i den moderna meningen synes mig liksom sväfva i luften, om densamma icke hvilar på ett säkert och tillräckligt underlag af speciell eller deskriptiv zoologi.

Men äfven där undervisningen i entomologi omedelbart afser praktisk tillämpning och gagn i det dagliga lifvet, såsom ju händelsen är vid våra landtbruksskolor, bedrifves denna undervisning på ett icke tillfredsställande eller ändamålsenligt sätt, enligt hvad jag af sakkunnig person erfarit. Vid dessa skolor, äfven vid de högre eller Landtbruksinstituten, föreläses visserligen om åkerns skadeinsekter m. m. men eleverna få icke se ett enda af dessa skadedjur, emedan inga samlingar af sådana finnas

eller åtminstone icke begagnas. Landtbrukseleverna få nog höra talas om hvetemyggan, kornflugan, sädesknäpparen o. s. v.; men då icke dessa insekter och deras larver förevisas till åskådning, så blir resultatet af undervisningen det, att eleverna väl hört namnet på skadedjuret, men alls icke känna igen detsamma, då det i verkligheten påträffas.

Det är äfven möjligen fara värdt, att entomologien, trots dess oerhörda vigt för skogshushållningen, skall kunna komma att äfven vid Kongl. Skogsinstitutet gå tillbaka, då den efter lektor HOLMGREN lediga platsen sannolikt kommer att besättas med en person, som i första rummet är botaniker.

Jag skulle vidare vilja utveckla mina farhågor och förhoppningar för entomologiens framtid i vårt land, men jag vet, att en annan talare kommer i afton att framställa »önskemål» i denna riktning, hvarför jag nu lemnar detta ämne.

Men innan jag slutar vill jag på det varmaste lägga Entomologiska föreningen och hvarje dess medlem på hjärtat, att med alla till buds stående krafter, på alla lofliga sätt, följdriktigt och oaflåtligt verka för utbredandet af kännedomen om insektsverlden, såsom menniskans både fiende och vän, och sålunda söka främja det mål, som föreningen från början stält för sig: utvecklingen af entomologien i praktiskt hänseende jämte dess vetenskapliga framåtskridande.

Oskar Th. Sandahl.

BIBLIOTEKARIENS BERÄTTELSE.

Under de förflutna 10 åren har föreningens bibliotek grundats och tillökats dels genom inköp och gåfvor, dels genom utbyte af tidskriften mot andra sällskaps publikationer.

Bland inköp förtjenar i första rummet att omnämnas den betydande samling af värdefull äldre entomologisk litteratur, som för ett pris af omkring 450 kronor förvärfvades 1884 vid bokauktionen efter framlidne statsrådet O. I. FÅHRÆUS.

För de gåfvor, som föreningen fått mottaga från in- och utländske medlemmar, finnas liksom öfver utbytet med föreningar och sällskap förteckningar för hvarje år intagna i tidskriften.

På dessa olika sätt har föreningens boksamling från en ringa början nu så tillväxt, att densamma omfattar 1417 olika arbeten och afhandlingar, som fördelade på de olika ordningarne och klasserna utgöra:

Onychophora 4.
Pantopoda 3.
Arachnida 113.
Myriapoda 27.
Insecta: 1270.
Miscellanea: 201.
Collembola: 7.
Orthoptera 53.
Pseudoneuroptera: 11.
Corrodentia: 4.
Hemiptera: 182.
Neuroptera: 17.
Coleoptera: 323.
Diptera: 96.
Lepidoptera: 218.
Hymenoptera: 158.

Härtill komma 19 entomologiska sällskaps skrifter, utgörande tillsammans 92 volymer.

Från de 69 allmänt naturhistoriska och vetenskapliga sällskap, med hvilka föreningen utväxlar publikationer, har hon under de förflutna 10 åren emottagit tillsammans 456 volymer.

Böckerna hafva, så långt Föreningens tillgångar det medgifvit, nu till största delen blifvit styfhäftade eller häftade, hvarjämte ett mindre antal mera vigtiga verk inbundits.

Öfver biblioteket finnes en på lösa blad upprättad katalog, fördelad efter de olika insektklasserna. Dessutom föres en särskild bytes- och accessionskatalog, i hvilken införes hvad hvarje sällskap sändt till och erhållit från Entomologiska Föreningen.

Biblioteket förvarades under de första åren hos sällskapets ordförande, men har sedan 1884 fått plats för sig upplåten inom riksmusei entomologiska afdelning, där det förvaras i 2 föreningen tillhöriga skåp med glasdörrar.

Stockholm i december 1889.

Chr. Aurivillius.

SUMMARISK REDOGÖRELSE FÖR INNEHÅLLET AF ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT UNDER DESS FÖRSTA TIO ÅR.

För att gifva en öfverblick af den Entomologiska Föreningens verksamhet, företrädesvis i vetenskapligt hänseende, under de gångna 10 åren meddelas här i sammanträngd form en summarisk redogörelse för Entomologisk Tidskrifts innehåll under samma tid. De olika uppsatserna äro här sammanförda, allt efter deras innehåll, under de olika ordningarne inom entomologien o. s. v. Hvarje författares artiklar inom hvarje afdelning äro sedan sammanstälda i kronologisk ordning, hvilket äfven varit bestämmande för författarenamnens ordnande inom afdelningarne.

HEXAPODA.

Entomologi i allmänhet.

MEINERT, F., Sur la conformation de la tête et sur l'interprétation des organes buccaux chez les Insectes, ainsi que sur la systématique de cet Ordre (1880, p. 147).

Se uppsatsen!

———, Sur un organe des Lépidoptères homologue aux balanciers chez les Diptères (1880, p. 168).

Se uppsatsen!

SANDAHL, OSKAR, TH., En entomologisk utflygt till »Östra-Stäket» å Wermdön (1880, p. 42).

En utförlig skildring öfver trakten i botaniskt hänseende låter förf. föregå denna uppsats, innan han uppräknar sina, hufvudsakligen inom lepidopterologien, gjorda fynd.

SANDAHL, OSKAR TH., Entomologien använd i rättsmedicinens tjänst (1883, p. 39).

Förf. refererar ett fall i Frankrike, där man åtminstone aproximativt med tillhjälp af entomologien lyckats konstatera den tid, som åtgått från ett barns död, tills den mumifierade kroppen upptäcktes.

———, Smärre entomologiska meddelanden (1883, p. 45).

En del fynd af sällsynta *Coleoptera, Lepidoptera, Diptera* och *Hemiptera*, hvilka blifvit meddelade från skilda håll, offentliggöras i denna uppsats.

— TH. — (SANDAHL, O. TH.) Literaturanmälan (1888, p. 49).

Entomologisk latinsk-svensk ordbok af CLAES GRILL anmäles och förordas.

REUTER, O. M., Sur l'hybridisation chez les Insectes (1880, p. 174).

Se uppsatsen!

———, Entomologiska meddelanden från »Societas' pro fauna et flora fennica» sammanträden åren 1880 och 1881 (1882, p. 153), 1882 och 1883 (1884, p. 163).

Förf. har i systematisk följd sammanstält de meddelanden, hvilka på »Societas' pro fauna et flora fennica» sammanträden blifvit gjorda under ofvan nämda år.

SPARRE-SCHNEIDER, J., Mindre entomologiske Meddelelser fra det arktiske Norge (1885, p. 145).

Förf. talar i denna uppsats om talrikt uppträdande af åtskilliga insektarter åren 1883 och 1884, om skadeinsekter på köks- och prydnadsväxter och slutligen om insektlif under vintern.

———, Entomologiske Udflugter i Tromsö Omegn (1889, p. 193).

I lätt och lekande stil lemnar förf. en skildring af entomologiska förhållanden i Tromsö-trakten.

TRYBOM, FILIP, Insekter och andra lägre djur funna vid flottadt timmer och bland affall från sådant (1885, p. 161).

Förf., som under sommaren 1885 besökte de norrländska elfvarna för att anställa undersökningar öfver timmerflottningens inverkan på elffiskena,

samlade äfven bidrag till utredningen af det lägre djurlifvet i vattnet på och intill det flottade timret samt i och bland på botten liggande bark, stickor och dylikt affall från detta timmer. Resultaten af dessa hans undersökningar framläggas här.

MEVES, J., Skogsinsekters härjningar (1887, p. 27).

En sammanfattning för åren 1876—1885 af de officiela berättelser, som skogsstatens tjänstemän afgifvit i fråga om de för skogen skadliga insekternas uppträdande, lemnas i denna uppsats, hvarvid 12 arter, tillhörande olika ordningar, äro föremål för särskild uppmärksamhet.

———, Ur skogstjänstemännens officiela berättelser för år 1886 (1888, p. 11)och 1887 (1888, p. 155).

Under denna titel offentliggör förf. de rön om skogsinsekter, som i skogstjänstemännens officiela berättelser för år 1886 och 1887 omtalas.

SPÅNGBERG, JACOB, Ur främmande literatur (1887, p. 119).

Nedanstående arbeten, som bära i öfversättning följande titlar, refereras:

LINDEMAN, K., Om de på säd lefvande arterna af slägtet *Thrips* i mellersta Ryssland.

———, Om lefnadssättet och utvecklingen af *Haltica vittula* Redtb.

———, *Pteromaliner* på *Cecidomyia destructor* SAY.

SCHÖYEN, W. M., Ströbemærkninger om entomologiske Foreteelser i Norge 1887 (1888, p. 41).

För sina under sommaren gjorda rön inom insektverlden redogör författaren, därvid omnämnande en hel del skadedjur, som under denna sommar uppträdde i olika delar af landet, äfvensom andra intressanta fynd, han haft tillfälle att göra.

———, Om Optræden af Skadeinsekter i Träplanteringerne paa Jæderen (1889, p. 9).

Uppträdandet af *Lophyrus rufus*, *Tortrix viburnana* och *Bombyx rubi* skildras.

SÖRENSEN, WILLIAM, Træk af nogle sydamerikanske insecters biografi, tab. 1, fig. 1—16 (1884, p. 1).

Intressanta uppgifter om en del till olika ordningar hörande insekters lefnadssätt meddelas af förf., som själf på ort och ställe studerat dem, hvarefter beskrifningar, affattade på latinska språket, lemnas på följande nya termitarter: *Termes Strunckii*, *Christiernsonii*, *orensis* och *lacus sancti*.

SÖRENSEN, WILLIAM, Sur la faculté des Condylopodes de fermer et d'ouvrir spontanément leurs trachées (1887, p. 71).

Jag hänvisar till uppsatsen i sin helhet.

GRILL, CLAES, Svampbildningar hos insekter (1888, p. 19).

Förf. redogör för de rön, som blifvit gjorda inom detta forskningsgebit och omnämner en hel del parasitsvampar, som uppträda hos de olika insektordningarna och deras arter.

———, Förvaring af larver och puppor till småfjärilar och andra mindre insekter (1889, p. 152).

Förf. refererar en af d:r DEWITZ skrifven uppsats, införd i »Deutsche Entomologische Zeitschrift», Jahrg. 31, Heft. 1., p. 189.

HOLMGREN, AUG. EMIL, Om vatteninsekter såsom förmedlare af vissa mindre djurs öfverflyttning till s. k. »bryor» eller vattengropar (1888, p. 107).

Genom *Notonecta* och *Corixa* öfverföras *Acarider* och genom *Dytiscus* ytterst små iglar från den ena vattensamlingen till den andra.

Hymenoptera.

HOLMGREN, AUG. EMIL, Adnotationes ad »Ichneumonologiam svecicam» (1880 p. 22; p. 76).

Såsom ofvanstående titel angifver offentliggör förf. här de rön inom Ichneumonologien, som han gjort efter utgifvande af sitt kända arbete »Ichneumonologia svecica», hvarvid dels många nya lokaler för förut kända arter angifvas, äfvensom beskrifningar lemnas på nyupptäckta arter, former och varieteter för vårt land. Dessutom beskrifvas följande för vetenskapen nya arter: *Ichneumon urticarum*, *I. bistrigosus*, *I. nothus*, *I. napæus*, *I. silvanus*, *I. clitellarius*, *I. batis*, *I. inops*.

———, Några iakttagelser rörande *Simyra albo-venosa* GOEZE (DE GEER) och en hos densamma funnen parasitstekel (1882, p. 87).

På larver af ofvan nämda fjäril har påträffats såsom parasit Ichneumoniden *Hepiopelmus leucostigmus*.

HOLMGREN, AUG. EMIL, En parasit hos *Saturnia Pavonia* L. (1883, p. 29).

Spilocryptus fumipennis Grav. har blifvit funnen såsom parasit i ofvan nämda fjärils kokonger.

———, Insecta a viris doctissimis NORDENSKIÖLD illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta (1883, p. 143).

De nya arterna äro: *Nematus polaris*, *reticulatus*, *morionellus*, *occipitalis*, *obscuripes*, *anceps*, *mysticus*, *lientericus*, *nigriventris*, *parvulus*, *variipictus*, *picticollis*, *udus*, *extremus* och *abnormis*. *Phygadeuon waigatschensis*, *nivalis* och *laticollis*. *Atractodes nigerrimus*. *Adelognathus frigidus*, *Polyblastus nigrifrons*, *Neastus læviceps*, *Orthocentrus rivosus*, *solitarius*, *carinulatus*, *dispar*, *hirticornis*, *hilaris* och *laticollis*.

———, Parasitsteklar insamlade i Norrland och Lappland af JOH. RUDOLPHI (1884, p. 63).

Denna uppsats utgör ett bidrag till parasitsteklarnes geografiska utbredning, hvarjämte följande nya arter beskrifvas: *Ichneumon Mölleri*, *Ringii* och *Rudolphi*.

———, Några anteckningar om parasitstekelfamiljen *Cryptidæ* (1886, p. 17).

För arterna till slägtena *Iocryptus*, *Macrobatus* och *Cryptus* lemnas karakterer, hvarjämte redogöres för arternas geografiska utbredning.

———, Öfversigt och utredning af arterna till *Pisorii*-gruppen inom parasitstekel-slägtet *Ichneumon* LINNÉ (1886, p. 41).

De tre till gruppen hörande arterna karakteriseras, hvarjämte hanen till *Ichneumon Jesperi* för första gången beskrifves.

HOLMGREN (J:R), E. A. och ZETTERLUND, G., En parasit hos *Vanessa c-album* (1881, p. 48).

Hos denna fjärils larver påträffades parasiter af en ej förut såsom svensk anmärkt ichneumonid, *Hemiteles melanarius* Grav., hvilken art noggrant beskrifves.

DAHM, O. E. L., Några iakttagelser rörande getingar (1881, p. 97).

Dessa iakttagelser röra getingarnes parning; honan sitter därvid på hanens rygg och hanen dör snart efter parningen. Med afseende på om getingens gadd fastnar i såret eller icke, då han sticker, har förf. kommit till det resultat, att gadden stannar qvar.

STOLPE, HJALMAR, Förteckning öfver svenska myror. Preliminärt medelande (1882, p. 127).

I denna uppsats redogör förf. för de svenska myrornas förekomst, lefnadssätt och utbredning och lemnar analytiska tabeller för igenkännande af slägten och arter.

MÖLLER, G. FR., Novæ Hymenopterorum species descriptæ (1882. p. 179.)

De här för första gången beskrifna arterna äro: *Nematus viridissimus*, *Torymus Glechomæ*, *Arthrolytus puncticollis*, *Proctotrupes bistriatus* och *foveatus*.

———, Bidrag till kännedom om parasitlifvet i galläpplen och dylika bildningar (1882, p. 182).

Förf. lemnar en förteckning på de parasiter och inquiliner, hvilka han iakttagit under sina, alltsedan 1869, fortsatta undersökningar af gallbildningar, förnämligast af *Cynips*-arter.

———, Bidrag till Sveriges Hymenopter-fauna (1883, p. 91).

En del sällsynta, i Sverige förr icke funna Hymenopterer beskrifvas och däribland 2:ne nya arter, *Ichneumon clavipes* och *Glypta genalis*. Båda funna å Kempinge ljung i Skåne.

———, Om kålfjärillarvens parasiter (1886. p. 81).

Förf. redogör för de iakttagelser, som blifvit gjorda af äldre författare angående kålfjärillarvens parasiter och för sina egna undersökningar, som han anstält under loppet af fem år. Resultatet af dessa undersökningar är, att *Apanteles glomeratus* L. (= *Microgaster reconditus* NEES) är en allmän parasit på larverna till *Pieris brassicæ* och att ur *Apanteles*-kokonger följande parasiter framkläckts: *Hemiteles fulvipes* GRAV. *Dibrachys Bucheanus* RATZ., *Diplolepis Microgastri* BOUCHÉ, *Mesochorus angustatus* THOMSON och *Tetrastichus lissonotus* n. sp.

———, Parasitkläckningar (1886, p. 87).

Förf., som en längre tid sysselsatt sig med utkläckning af insekter, meddelar under ofvan stående titel ett antal parasiter, som han erhållit från puppor af fjärilar, steklar och flugor.

ANDERSSON, C. G., Iakttagelser öfver några insekters lefnadsförhållanden (1884, p. 185).

Biologiska iakttagelser lemnas om *Nematus ribesii* SCHRANK, *Gorytes mystaceus* L. och *Aulax hieracii* L.

NERÉN, C. H., Bidrag till kännedomen om gräsflyet och dess parasiter (1885, p. 169).

Ur puppor af *Charæas graminis* har det lyckats förf. erhålla fyra olika arter parasitsteklar: *Pimpla arctica*, *Ichneumon gradarius*, *molitorius* och *impressor*.

——— Ytterligare bidrag till kännedom om gräsflyet och dess parasiter (1886, p. 45).

Förf. redogör för sina kläckningsförsök af gräsflyet och dess parasiter, hvilka han anstält från den 23 juli till den 12 aug. 1885. Under denna tid utkläcktes 18 gräsflyn och 39 parasiter.

LAMPA, SVEN, Om hvitaxflyet *Hadena secalis* L. (1886, p. 71).

Lektor HOLMGREN, som undersökt parasitsteklar, utkläckta ur puppor till ofvan nämda fjäril, lemnar beskrifning på den funna arten under namn af *Lissonota extensor* L.

AURIVILLIUS, CHR., Anmärkningar rörande några svenska gräfsteklar (1886, p. 161).

Med latinska diagnoser beskrifvas följande arter: *Sapyga similis* FABR., *Pompilus concinnus* DAHLB., *P. venustus* WESM., *Euagetes dubius* VAN D. LIND., *Ferreola* nov. sp. och *Priocnemis minutus* VAN D. LIND.

———, *Arrhenophagus*, ett nytt slägte bland Encyrtiderna (1888, p. 142).

På det nya slägtet med arten *chionaspidis* lemnas beskrifning och afbildning.

ADLERZ, GOTTFRIED, Myrmecologiska notiser (1887, p. 41).

Stödjande sig på *Hubers* framkastade förmodan, att befruktade honor bland myrorna kunde utan arbetares tillhjälp uppföda larver och bringa dem till full utveckling, har förf. anstält åtskilliga försök i denna riktning och kommit till resultat, som tydligen tala för nämde författares åsigt.

SCHÖYEN, W. M., Analytisk Oversigt over de skandinaviske Slægter af phytophage Hymenoptera (1887, p. 111).

Såsom titeln angifver, lemnar förf. en välkommen ledtråd för nybörjaren inom Hymenopterologien.

———, Om *Scolia unifasciata* CYRIL. som skandinavisk Insekt (1888, p. 109).

Denna italienska hymenopter bevisas nu verkligen tillhöra vår fauna, i det den påträffats af pastor SANDBERG vid Risör i Norge och äfvenså af WESTRING blifvit funnen i Sverige vid Särö i Halland.

REUTER, O. M., Nya rön om myrornas omtvistade medlidande och hjälpsamhet (1888, p. 55).

Försök hafva anstälts med *Formica rufa*, hvarvid förf. funnit medlidande och hjälpsamhet åtminstone hos denna art.

Lepidoptera.

SPÅNGBERG, JACOB, Species Scandinaviæ Anartæ generis Noctuarum (1880, p. 3).

På de 11 till Skandinaviens fauna hörande arterna lemnas fullständiga diagnoser, affattade på latinska språket, hvarjämte åt synomymien och arternas utbredning inom Sverige och Norge egnas nödig uppmärksamhet.

———, Mélanges lépidoptérologiques (1880, p. 91).

Beskrifning och afbildning på några af äldre förf. omnämda fjärilar meddelas nämligen: *Arctia alpina* ACERBI, *Simyra albo-venosa* var. *murina* AUR. och *Caradrina 4-punctata* var. *leucoptera* (THUNB.)

———, Om *Parnassius Mnemosyne* L. (1880, p. 152).

Denna fjäril omnämnes vara funnen på Alnön vid sågverket Eriksdal 15 kilometer norr om Sundsvall.

———, Sur les nervures des ailes chez nos papillons diurnes (1880, p. 154).

Se uppsatsen!

———, Smärre meddelanden (1880, p. 198).

Zerene Hyale L. är sommaren 1880 funnen i Skåne, Östergötland och vid Stockholm. *Z. Edusa* Fabr. omnämnes från Skåne och Östergötland.

Ur bref från Kand. G. ADLERZ meddelas att *Hamearis Lucina* L. *Pamphila lineola* OCHS. och *Argynnis Aglaja* var. *æmilia* ACERBI blifvit funna i Östergötland.

AURIVILLIUS, CHR., Om en nyligen återfunnen svensk nattfjäril (1880, p. 32).

På en holme i Bottniska viken påträffade DE GEER 1769 en larv, som sedermera utvecklade sig till en fjäril, som af den berömde entomo-

logen erhöll namnet »La phaléne grise à nervures blanches». Sedermera observerades icke denna art förr än jämt hundra år senare, då lektor K. FR. THEDENIUS återfann den i Stockholms skärgård. Adj. J. A. WISTRÖM och förf. påträffade den året därpå i ymnighet på en liten holme i Hudiksvallsfjärden.

AURIVILLIUS, CHR., Des caractères sexuels secondaires chez les papillons diurnes (1880, p. 163).

Se uppsatsen!

——, Om en samling fjärilar från Gaboon (1881, p. 38).

Svensken THEORIN, bosatt i närheten af Gaboon-flodens mynning, mellan 0°,10'—0°,30' N. L. har samlat och hemsändt dessa fjärilar. Den upptager 28 arter. *Papilio Latreillianus* GODT. var. *Theorini* och slägtet *Pseudapiconoma* med arten *testacea* beskrifvas här för första gången.

——, Om *Trochilium melanocephalum* (DALM.) (1882, p. 121).

Denna sedan DALMANS tid ej inom Sverige återfunna fjäril påträffades sommaren 1879 vid Bjuf i Skåne.

——, Anteckningar om några skandinaviska fjärilarter (1883, p. 33).

Uppmärksamhet fästes vid hanfjällens olika beskaffenhet hos *Erebia Ligea* L. och *E. Euryale* ESP. Dessutom omnämnes fyndet af en för Sverige ny fjäril *Psyche hirsutella* HÜBN. från Delsbo i Helsingland.

——, Insecta a viris doctissimis NORDENSKIÖLD illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta (1883, p. 191).

Ett nytt slägte *Schöyenia* med arten *arctica* beskrifves och de hittills från Novaja Semlia kända fjärilarne uppräknas.

——, Ytterligare om Lycænidernas larver och myrorna (1887, p. 63).

Förf. lemnar en öfversättning af WILLIAM DOHERTY'S »A list of butterflies taken in Kumaon», i hvilken han finner stöd för sin förut uttalade åsigt, att det är myrorna, som ledsaga eller drifva de fullväxta blåvingelarverna från deras näringsväxter in i sina bon.

——, Entomologiska anteckningar från norra Roslagen (1887, p. 179).

Förf. behandlar 12 arter, hvaraf *Notodonta torva* HB., *Gelechia hip-*

pophaëlla SCHRANK och *Anchinia Daphnella* HB. anföras för första gången såsom tillhörande vår fauna.

AURIVILLIUS, CHR., En ny art af slägtet *Charaxes* OCHS. (1889, p. 191).

Den i fråga varande arten är från Kamarun och har blifvit kallad *regius*.

SCHÖYEN, W. M., Om Furuspinderens *(Eutrichia pini)* Optræden i Norge Aarene 1812—16 (1880, p. 39).

Här omtalas, huru *Eutrichia pini*, som i Tyskland på mångfaldiga ställen anställer stor förödelse på furuskogarna, äfven på vår halfö, ehuru längesedan, uppträdt i otaliga massor nämligen i sydöstra Norge och helt och hållet förstört furuskogen till sträckor af 25 à 30 qvadrat-kilometer.

———, Ueber einige neue Schmetterlingsvarietäten aus den arktischen Norwegen (1881, p. 119).

De nya fjärilsvarieteterna äro *Harpyia bifida* HB. (?) v. *saltensis*, *Asphalia flavicornis* D. v. *finmarchica*, *Anaitis paludata* THBG. v. (ab.?) *obscurata* och *Cidaria turbata* HB. v. *arctica*, hvilka äfven samtliga afbildats.

———, Bemærkninger angaaende de i STAUDINGER WOCKE'S Katalog opförte Variationer af *Caradrina qvadripunctata* F. (1881, p. 213).

Efter att hafva jämfört typexemplar af *C. leucoptera* från Sverige med författarnes C. *qvadripunctata* v. *cinerascens* TENGSTRÖM (= *menetriesi* KRETSCHM.) från Finland har förf. kommit till den slutsatsen, att dessa böra betraktas såsom synonymer. Den andra varieteten *grisea* EV. är identisk med *petræa* TENGSTRÖM.

———, Bemærkninger over *Lycæna Argus-Aegon*-gruppen (1882, p. 33).

En noggrann granskning af ett rikt material, tillhörande denna fjärilgrupp, anställes af förf. och uppräknas de för de skilda arterna mest konstanta karaktärer, hvarjämte en fullständig synonymi lemnas för såväl de båda arterna som deras varieteter.

———, Om *Micropteryx*-larvernas Optræden i vore Birkeskove (1884, p. 37).

Förf. omnämner flera exempel på massvisa uppträdanden af *Micropteryx*-larver från åtskilliga fjälltrakter af Norge, där de anstält så stor skada på björkskogarna, att de stått helt och hållet aflöfvade eller med vissnade blad.

SCHÖYEN, W. M., Tilvæxt til Norges Lepidopterfauna fra de senere Aar (1884, p. 55).

Under denna titel meddelar förf. notiser om 14 för Norges fauna nya lepidopterer.

———, Nogle Exempler paa Insekters Masseoptræden i de sidste par Aar (1884, p. 83).

Redogörelse lemnas för *Charæas graminis* L. och *Cidaria dilutata* S. W., hvilka på flera ställen uppträdt såsom skadedjur i Norge under sista tiden.

———, Bemærkninger om enkelte Variationer af vore Rhopalocera (1885, p. 139).

Åt en del nordiska former bland dagfjärilarne egnar förf. i denna uppsats sin uppmärksamhet, däribland åt tvänne nya aberrationer, *Pieris napi* L. gen. II *napææ* ESP. ab. *sulphurea* och *Argynnis Freya* THBG. ab. *obscura*.

———, Om de tidligere Udviklingsstadier af *Lithosia cereola* HB. (1886, p. 189).

Denna sällsynta fjärilsart har blifvit funnen i mängd af förf. vid Röisheim i Bæverdalen i »Jotunheimen» i Norge och han omnämner såsom dess näringsplanta *Cetraria juniperina*.

———, *Bombyx populi* L. fra den arktiske Region (1888, p. 141).

Funnen vid Porsanger i Norge.

WALLENGREN, H. D. J., Skandinaviens arter af Tineid-gruppen *Plutellidæ* (STAINT) (1880, p. 53).

Till denna grupp höra enligt förf. 8 slägten, af hvilka 4 nu uppställas såsom nya nämligen: *Cunnaca*, *Credemnon*, *Periclymenobius* och *Trachoma*.

———, Genera nova Tinearum (1881, p. 94).

Följande nya slägten beskrifvas: *Siganorosis*, *Exoteleia*, *Syncuncta*, *Acrocercops*, *Casas*, *Casigneta*, *Hecista* och *Pselnophorus*.

———, Skandinaviens med ögonlock försedda Tineider (*Tineæ operculatæ*) (1881, p. 124).

48 arter fördelade på 6 slägten såsom hörande till fauna-området beskrifvas och systematiseras, slägten och grupper äfven på latinska språket.

WALLENGREN, H. D. J., Skandinaviens *Conchylididæ* (1881, p. 137).

Till Skandinaviens fauna höra blott 2 slägten nämligen *Conchylis* med 7 arter och *Coccyx* med 21 arter.

———, Skandinaviens arter af Tineid-gruppen *Lithocolletidæ* (STAINT.) (1883, p. 195).

Noggranna beskrifningar och geografiska uppgifter lemnas på de 34 hittills inom området kända arterna, samtliga tillhörande slägtet *Lithocolletis* ZELL.

———, Skandinaviens *Micropterygides* (1883, p. 213).

Två slägten med tillsammans 9 arter tillhöra faunan.

———, Skandinaviens vecklare-fjärilar (1888, p. 159; 1889, p. 17; 49; 97).

Detta arbete lemnar en fullständig öfversigt öfver alla till området hörande arter och former af vecklarefjärilar.

THEDENIUS, K. FR., Bidrag till Skandinaviens fjärilsfauna (1880, p. 99; p. 196; 1881, p. 104).

Förf., som sedan många år vinnlagt sig om insamlande af fjärilar och på grund däraf genomforskat de flesta delar af vårt land äfvensom genom byte förskaffat sig talrika arter och former, meddelar härmed många förut ej kända fyndorter, hvarigenom han bidrager i väsentlig mån till kännedomen om fjärilarnes geografiska utbredning.

——— Om *Cidaria olivata* W. V. (1882, p. 81).

Denna för Skandinavien nya fjäril är funnen på Gotland, i Upland och Vestergötland och i Norge på St. Hanshaugen och i Söndmöre.

——— En för Sverige ny mätarefjäril (1883, p. 89).

Fidonia Loricaria EVERSM. är funnen i Delsbo s:n i Helsingland.

———, *Leucania straminea* TREITSCHE en för Skandinavien ny noctuid (1884, p. 100).

Arten är funnen vid Hästö nära Karlskrona.

LINDEQVIST, C., Dagfjärilsfaunan på en fläck af mellersta Skåne (1880, p. 104).

Från en af Skånes bördigaste trakter, trakten kring Ringsjön, som i botaniskt och geologiskt hänseende är synnerligen omväxlande och

rikhaltig, meddelas en förteckning på dagfjärilsfaunan, som upptager icke mindre än 66 arter.

KINDBERG, N. C., Sur un Sphingide nouveau pour la Suède (1880, p. 153).

Den sydeuropeiska *Deilephila Livornica* ESP. är funnen vid Hofby i Östergötland.

SANDAHL, OSKAR, TH., Quelques observations sur le développement de *l'Hyponomeuta Evonymella* SC. (*H. Cognagellus* HB.) (1880, p. 158).

Se uppsatsen!

———, Smärre meddelanden (1881, p. 209).

Ur bref från hrr WESTERLUND, OLSSON, HAIJ, INDEBETOU och LAMPA lemnar förf. bidrag till kännedom om en del sällsynta fjärilars förekomst i vårt land.

———, Meddelanden om *Zerene Hyale* (1882, p. 12).

Zerene Hyale omnämnes vara sommaren 1881 funnen vid Spandelstorp i Blekinge.

———, *Zeuzera pyrina* L. (*Z. æsculi* L) (1884, p. 184).

För denna fjäril, hvars tillvaro såsom medlem af den svenska insektfaunan en längre tid ansågs ganska tvifvelaktig, anföras nu flera fyndorter.

———, En »sorgmantel» (*Vanessa Antiopa* L.) öfvervintrande i en hvitmosstorfva (1887, p. 4).

Det faktum, som titeln angifver, meddelas, och tillägges att fjärilen befanns fullkomligt oskadad.

———, Små drag ur insekternas lif (1889, p. 175).

I denna uppsats omtalas, huru larven af *Eutrichia pini* spunnit två prydliga repstegar, med hvars tillhjälp han klättrat upp för de glatta väggarne af en glasburk, i hvilken han var inspärrad.

LAMPA, SVEN, *Hadena unanimis* TR. funnen i Sverige (1882, p. 31).

För första gången offentliggöres denna fjärils medborgarerätt i Sverige; den har blifvit funnen i Upland 1874 och 1881. Beskrifning öfver arten lemnas.

LAMPA, SVEN, Anteckningar om sällsynta svenska Lepidoptera (1883, p. 125).

Två skymningsfjärilar omnämnas, af hvilka den ena, *Sesia vespiformis* L., icke blifvit återfunnen i Sverige, sedan prof. BOHEMAN på 1860-talet hemförde den den från Öland; den andra är en ny art, åt hvilken gifves namnet *Sesia Aurivillii;* den är från Lappland och där funnen af prof. ANDERSSON.

———, Anteckningar om sällsyntare Svenska Lepidoptera (1884, p. 145).

Vid granskning af riksmusei fjärilsamling har förf. påträffat en del egendomliga former, för hvilka i denna uppsats redogöres. De tillhöra fam. *Nycteolidæ* och *Lithosidæ.*

———, Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands *Macrolepidoptera* (1885, p. 1).

I denna förteckning upptagas 896 arter, af hvilka dock några blott äro representerade af varieteter till den typiska formen. Följande nya varieteter och aberrationer beskrifvas: *Colias Werdandi* ZETT. ab. *sulphurea*, ab. *immaculata* och ab. *Christiernssoni* jämte *Hecla* LEF. ab. *Sandahli*, *Polyommatus Amphidamas* ESP. ab. *obscura* (STGR.), *Lycæna Amanda* SCHN. ab. *argentea*, *Argynnis aglaia* L. ab. *aberrans*, *Sphinx pinastri* L. ab. *fasciata*, *Sarrothripa undulana* HB. ab. *glaucana*, *Acronycta ligustri* F. ab. *Sundevalli*, *Agrotis brunnea* F. ab. *nigricans* och *plecta* L. v. *Anderssoni*, *Tæniocampa incerta* HUFN. ab. *pallida*, *Scopelosoma satellitia* L. ab. *brunnea*, *Anarta melanopa* THNBG. ab. *Wiströmi*, *Angerona prunaria* L. ab. *Spångbergi*, *Hibernia defoliaria* CL. ab. *Holmgreni*, *Psodos coracina* ESP. ab. *Wahlbergi*, *Lythria purpuraria* L. ab. *Mevesi*, *Lobophora halterata* HUFN. ab. *Rudolphii*, *Cidaria dotata* L. ab. *Johansoni*, *qvadrifasciaria* CL. v. *Thedenii*, *nebulata* THNBG. v. *Sandbergi* och ab. *Schneideri* samt slutligen *luctuata* HB. ab. *Hofgreni.*

———, Om hvitaxflyet *Hadena secalis* L. (1886, p. 57).

För hvitaxflyets historik och lefnadssätt redogöres, hvarjämte lemnas en fullständig redogörelse för artens synonymi och former.

———, Några iakttagelser angående luktorganet hos *Bombyx quercus* L. (1886, p. 155).

Med en hona af denna fjäril som lockbete infångade förf. en hel del hanar till nämde art under sådana omständigheter, att han anser det till fullo bevisadt, att det är luktsinnet allena, som tages i anspråk och förvånandsvärdt väl motsvarar ändamålet, då hanen uppsöker honan.

LAMPA, SVEN, *Deilephila Nerii* från Gotland (1886, p. 115).

Denna förnämligast i Italien förekommande fjäril blef funnen vid gården Hejdeby i Kräcklingbo socken på Gotland den 31 juli 1883.

———, *Hydroecia micacea* ESP. såsom skadedjur (1889, p. 7).

Denna fjäril har visat sig vara ett verkligt skadedjur för i Filipstads trädgårdar växande potatis.

SANDBERG, G. Iakttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser (1883, p. 9).

Förf. meddelar här resultatet af sina undersökningar inom den lepidopterologiska biologiens område, hvilka han haft tillfälle att göra under sin 12-åriga vistelse i norska Finmarken. Af nya för vetenskapen hittills okända förvandlingar innehåller denna uppsats iakttagelser rörande utvecklingsstadier af följande arter: *Oeneis Bore* SCHN., *Erebia Lappona* ESP., *Agrotis Speciosa* HB. och *Crambus Furcatellus* ZETT.; notiser om larven och puppan till en art af slägtet *Eriogaster* och till *Anarta Lapponica* THBG., om larven till *Argynnis (Freja?)* samt om puppan till *Anarta Melaleuca* THBG. och *Eupithecia Hyperboreata* STDGR.

———, Om en Varietet af *Argynnis Pales* S. V. (1883, p. 129).

Från norska Finmarken beskrifves varieteten *inducta*.

———, Om en for Norges Fauna og Regio arctica ny Rhopalocer (1883, p. 131).

Polyommatus Helle W. V. har blifvit funnen på norska sidan af Jakobselv vid ryska gränsen under en nordlig bredd af ungefär 70°.

———, Fortsatte Iakttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser (1884, p. 139).

Förf. meddelar här en del biologiska observationer, gjorda af honom i Finmarken, om högnordiska fjärilar.

———, Supplement til Sydvarangers Lepidopterfauna (1885, p. 187).

Till de 150 förut för området kända arterna läggas nu 33, så att för Sydvaranger äro kända 183 mot 196 för Alten; dock öfverstiger macrolepidopterfaunan för Sydvaranger Altens med 19 arter.

SPARRE-SCHNEIDER, J., Fortsatte Bidrag till Kundskaben om Sydvarangers Lepidopterfauna (1883, p. 63).

Till de från dessa trakter kända 132 arter Lepidoptera läggas nu 10, förr icke inom området observerade arter och bland dem 2 nya, ej förut beskrifna, *Acidalia Schöyeni* och *Agrotis gelida*, öfver hvilka arter förf. lemnar diagnoser på latinska språket.

MEVES, W., Mindre bekanta eller för Sverige nya nattfjärilar (1884, p. 71).

Förf., som noggrant genomforskat flera delar af vårt land i lepidopterologiskt hänseende, offentliggör i denna uppsats 11 nya nattfjärilar för svenska faunan, de flesta från Öland.

v. POST, H., Bidrag till dödskallefjärilens (*Acherontia Atropos*) lefnadshistoria (1884, p. 193).

Larver till nämda fjäril, hvilka lifnärde sig af potatisblad, hafva blifvit funna vid Ultuna.

ANDERSSON, C. G., Iakttagelser öfver några insekters lefnadsförhållanden (1884, p. 187).

I denna uppsats förekomma äfven bidrag till *Cidaria dilutata's* HÜBN. lefnadshistoria.

HOLMGREN, AUG. EMIL, Gräsmasken, några ord med anledning af denna skadeinsekts uppträdande i Norrland 1883 (1884, p. 151).

Gräsmasken beskrifves i alla dess olika utvecklingstillstånd, hvarefter förf. öfvergår till redogörelse för hans naturalhistoria och de sätt man begagnat för att utrota den.

HOLMGREN (Junior), EMIL, Lepidopterologiska iakttagelser i Stockholms omgifningar (1886, p. 35).

Förf. redogör för de rön och iakttagelser han gjort under flera år, som han genomströfvat Ingarön i Stockholms skärgård för att utforska nämda ös lepidopterfauna, hvarest äfven förekomma så nordliga arter som *Oeneis Jutta* och *Norna* jämte *Argynnis Pales* var *Arsilache*.

———, Iakttagelser rörande *Oeneis jutta* HB., dess metamorphos och förekomst i Stockholms skärgård (1886, p. 151).

Förf. har funnit nämda fjäril i Stockholms skärgård och anstält kläckningsförsök med densamma, hvarvid han lyckats erhålla larver, som här jämte ägget beskrifvas och afbildas. Larven lefver af gräsarter.

HOLMGREN (Junior), EMIL, Lepidopterologiska iakttagelser i Stockholms omgifningar. II. Fastlandet (1887, p. 21).

I lätt berättande stil redogör förf. för sina fynd från nämda område, hvaraf hvar och en finner, hvilken olikhet fastlandet eger i detta hänseende mot skärgården, utan tvifvel härrörande från människans kulturarbete. Undersökningarne äro gjorda under en längre tid.

———, Aberrationer till *Argynnis Aglaja* L. och *Adippe* L. (1888, p. 103).

Två egendomliga former, hvilka förf. uppkallat efter dem, som först funnit dem: *Arg. Aglaja* ab. *Wimani* från Haringe i Södertörn och *Arg. Adippe* ab. *Varenii* från Lidingön i Stockholms skärgård afbildas och beskrifvas äfvenså en tredje dock utan att erhålla ett särskildt namn.

NERÉN, C. H., Bidrag till kännedomen om gräsflyet och dess parasiter (1885, p. 169).

Förf. har anstält talrika kläckningsförsök med *Charæas graminis*, för hvilka här redogöres.

———, Ytterligare bidrag till kännedom om gräsflyet och dess parasiter (1886, p. 45).

Förf. redogör för sina kläckningsförsök af gräsflyet och dess parasiter, hvilka han anstält från den 23 juli till den 12 aug. 1885. Under denna tid utkläcktes 18 gräsflyn och 39 parasiter.

———, Bidrag till kännedomen om Ekorrespinnarens (*Stauropus Fagi* Lin.) utvecklingshistoria (1887, p. 199).

Förf. lemnar en öfversättning af POUJADE'S uppsats om detta ämne i »Annales de la soc. ent. de France».

MEVES, J., En äktenskapshistoria från fjärilsverlden (1886, p. 99).

Ett fall af polygami hos *Orgyia antiqua* L. omtalas.

———, Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning (1886, p. 102).

Afsigten med denna uppsats är att fullständiga LAMPAS »Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands macrolepidoptera» genom att uppräkna i den samma ej upptagna fjärilar från Rådmansö i Roslagen och Stockholms omgifningar. *Cabera pusaria v. rotundaria* HW. anföres såsom ny för Skandinavien.

MEVES, J., Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning (1888, p. 17).

De fynd, som i denna uppsats meddelas, äro gjorda på ön Svartsjölandet i Mälaren, vid Rosersberg i Upland och i Stockholms omgifningar och skärgård.

———, *Cidaria pupillata*, THNBRG (1888, p. 29).

Vid Rosersberg i Upland har förf. funnit denna fjäril och lemnas en närmare beskrifning på det af honom funna exemplaret.

———, *Cidaria sordidata* F. (1888, p. 32).

Denna fjäril svärmade i stora skaror vid Rosersberg i Upland sommaren 1887 och anfrätte sälgbuskarna. Endast hvar 50 fjäril befanns vara en hona, så öfvervägande var hanarnes antal.

———, Aberrationer (1888, p. 40).

Under denna titel omnämnas två afvikande former, båda från Rosersberg i Upland, den ena af *Cymatophora ypsilon græcum* GÖZE (= *Or* F.), för hvilken föreslås namnet *unimaculata*, och den andra af *Agrotis baja* F., hvilken form förf. kallar *punctata*.

MÖLLER, G. FR., *Saturnia pyri* SCHIFF., tagen i Skåne (1886, p. 144).

Denna fjäril, som blifvit funnen 1884 i Söfdeborgs trädgård, har antagligen såsom puppa medföljt trädplantor från Österrike.

AMMITZBÖLL, J., Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning (1887, p. 67).

Från Kristianstadstrakten meddelas här en förteckning på fjärilar af förf. insamlade, hvarvid såsom nya för vår fauna anföras *Agrotis glareosa* ESP., *Orthosia macilenta* HB., *Eugonia fuscantaria* HW. och *Hibernia leucophæaria* SCHIFF.

WERMELIN, J. H., Några svenska fjärilars fyndorter (1888, p. 96).

De flesta här uppräknade fjärilarne äro från Stockholmstrakten och Södermanland.

GRILL, CLAES, Notis (1889, p. 88).

Vanessa urticæ L. påträffades i Stockholm vid 6 graders köld den 14 jan. 1889.

Diptera.

WALLENGREN, H. D. J., Öfversigt af Skandinaviens arter af Diptergruppen *Phasinæ* (1880 p. 16).

Till de 4 inom Skandinavien till denna grupp hörande slägtena beskrifvas 19 arter.

———, Revision af Skandinaviens *Tipulidæ* (1881, p. 177; 1882, p. 13).

Under denna titel lemnar förf. en systematisk öfversigt af Skandinaviens Tipulider, i hvilken öfversigt han anför följande nya slägten, nämligen: *Nasiterna* för *Limnobia variicornis* ZETT., *Diazoma* för *Trichocera hirtipennis* SIEBKE, *Verucina* för *Limnobia bifurcata* ZETT., *Ninguis* för de Zetterstedtska arterna *Limnobia alpina*, *juvenilis* och *virgo*. 32 slägten med 189 arter tillhöra området. Slägtdiagnoserna äro affattade på latin.

HOLMGREN, AUG. EMIL, Bladminerande fluglarver på våra kulturväxter (1880, p. 88).

Tvänne flugarter, hvilka förorsaka skada på spenat och rödbeta i Stockholmstrakten, beskrifvas och erhålla af förf. namnen *Anthomyza spinaciæ* och *Aricia betæ*.

———, För kulturväxterna skadliga insekter (1880, p. 189).

Rättikeflungan *Aricia floralis* ZETT. beskrifves såväl i sitt fullt utvecklade som ock i larv- och pnpp-stadiet, hvarjämte redogörelse lemnas för dess lefnadssätt och skadlighet.

———, Insecta a viris doctissimis NORDENSKIÖLD illum ducem seqventibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta (1883, p. 162).

De nya arterna äro: *Aricia Nordenskiöldi*, *proboscidea*, *macroglossa*, *sordidipennis*, *segnis*, *diadema*, *remorata* och *coronata*, *Anthomyza balteata*, *Scatomyza cordylurina*, *multisetosa*, *varipes* och *erythrostoma*, *Cordylura frigida*, *Piophila arctica* och *fulviceps*, *Chironomus nitidicollis*, *eurynotus*, *transgressus*, *ripicola*, *humeralis*, *gracilentus*, *Smittia longipennis*, *Ceratopogon pusillus*, *Sciara vitticollis*, *riparia*, *pumilio* och *morionella*, *Tipula carinifrons*, *senex*, *stagnicola*, *convexifrons*, *serotina*, *instabilis*, *divaricata* och *lionota*, *Sciophila fuliginosa*, *Boletina erythropyga* och *fuscula*.

MEINERT, FR., Sur la construction des organes buccaux chez les diptères (1880, p. 150).

Se uppsatsen!

———, Om retractile Antenner hos en Dipter-larv, *Tanypus* (1882, p. 83).

Förf. omtalar och beskrifver retraktila antenner hos larverna till *Tanypus varius* Fr. och *T. monilis* L. och lemnar figurer för desamma.

———, Lidt om *Tachina*-larvers Snylten i andre Insektlarver (1886, p. 191).

Hos larver till *Lina populi* har förf. funnit larver till en *Tachina*-art, äfvenså påträffat *Cimbex*-larver, som hade huden genomborrad af parasitiska fluglarver.

MALM, A. W., Sur la presence, dans le canal intestinal de l'homme de la larve de *Scæva Scambus* STDG. (1880, p. 170).

Se uppsatsen!

SCHÖYEN, W. M., Nogle Exempler paa Insekters Masse-Optræden i de sidste Par Aar (1884, p. 86).

I Skjerstad i Nordland uppträdde *Bibio (Hirtea) pomanæ* Fab. 1881 i oerhörd mängd, äfvensom 1883 i Odalen.

———, Om Forekomsten af Dipterlarver under Huden hos Mennesker (1886, p. 171).

Till ett helt sammanför förf. de olika uppgifter, som i literaturen förekomma om dipterlarvers uppträdande under menniskans hud, och omnämner särskildt de fall, som förekommit i Norge sedan mer än 100 år tillbaka.

LARSSON, MAGNUS, Några ord om kornflugans härjningar på Gotland åren 1883 och 1884 (1885, p. 179).

För kornflugans uppträdande i olika delar af ön redogöres, och befinnes det, att både *Chlorops tæniopus* och *Oscinis frit* förekomma. Parasiter uppträdde 1884 ganska talrikt och angrepo flugornas larver, hvilka hemsöktes af *Coelinius niger* N. v. E. af *Braconidernas* grupp, hvilka larver i sin ordning decimeras af en Pteromalid *Pteromalus muscarum* WALKER.

LAMPA, SVEN, Om fluglarvers förekomst i tarmkanalen hos menniskan (1887, p. 5).

Ett sammandrag af den för förf. kända äldre hithörande literaturen lemnas, hvarefter han omnämner de egna iakttagelser, han haft tillfälle göra, i det en medlem af hans egen familj plågats af icke mindre än 3 olika flugarter, nämligen *Aricia scalaris* FAB. och *manicata* MEIG. samt troligen äfven af *incisurata* ZETT. De 2 förstnämdas larver beskrifvas och afbildas.

———, Kan *Musca pumilionis* BIERKANDER vara identisk med senare författares lika benämda art af slägtet *Oscinis?* (1888, p. 33).

Förf. anser, att FALLÉNS och ZETTERSTEDTS *Oscinis pumilionis* icke är identisk med FABRICII och BIERKANDERS *Musca pumilionis*, hvilken senare han anser vara identisk med *lineata* FABRICIUS och *tæniopus* MEIGEN.

AURIVILLIUS, CARL W. S., Om myggors förekomst i Sala grufva (1888, p. 97).

Arten i fråga tillhör slägtet *Chironomus* och är antagligen identisk med *Ch. fuscipes* MEIG.

BERGROTH, E., On some south African Tipulidæ (1888, p. 127).

Af de 18 arter, som upptagas i denna uppsats, beskrifvas följande för första gången: *Dicranomyia consimilis*, *Rhipidia afra*, *Elephantomyia Wahlbergi*, *Erioptera Peringueyi* och *subaurea*, *Podoneura anthracogramma*, *Gonomyia spuria*, *Trentepohlia exornata*, *Limnophila frugi*, *Tipula bonæ spei* och *pomposa*. Slägtet *Podoneura* uppställes såsom nytt.

Coleoptera.

EKEBERG, H. J., Om insektfångst ombord på fartyg från främmande land. (1880, p. 101.)

Under en lång följd af år hafva fartyg, som gjort vidsträckta resor till aflägsna orter, vid hemkomsten till Göteborg noggrant blifvit undersökta i synnerhet i coleopterologiskt hänseende af förf. Resultatet af dessa sina rön meddelar han under ofvanstående titel och påträffa vi i denna förteckning insekter från såväl Nord- och Sydamerika som från Ostindien, Java och Afrika.

SCHÖYEN, W. M., Coleopterologiske notiser (1880. p. 177).

Meloë violacea MARSH. uppträder tämligen sparsamt i Norge, men de sista dagarna af maj månad 1878 förekom denna skalbagge i stor mängd i Saltdalen i Nordlanden. Det omtalas äfven, huru hanarne ifrigt för sökte hos honorna uppväckta ömmare känslor genom att klättra upp på honornas rygg och stryka sina antenner fram och tillbaka mot honornas, hvartill antennernas egendomliga form hos hanarne särdeles väl lämpade sig. Namnen för en del coleoptera underkastas en närmare granskning och föreslås på grund af prioritetsrätt, att *Polydrosus micans* F. utbytes mot det af STRÖM vida äldre *mollis*. I STEIN & WEISE's »Catalogus Coleopterorum Europæ» editio secunda 1877 benämnes *Polydrosus fulvicornis* F. med namnet *fasciatus* MÜLLER, men det är icke MÜLLER utan STRÖM som är auctor till detta namn; skall således detta artnamn införas måste det heta *fasciatus* STRÖM. *Otiorynchus lepidopterus* F. och icke *O. nigrita* F. är synonym med *Curculio Salicis*, hvilket sistnämda namn gafs redan år 1783 och således bör hafva prioritetsrätt. GYLLENHALS *Otiorynchus maurus* beskrefs äfvenledes af STRÖM under namnet *Curculio dubius*. Den af SCHÖNHERR (III. p. 494. 11) till *Orchestes Ilicis* hänförda arten är *Orch. Alni*. *Philonthus marginatus* F. beskrefs af STRÖM redan år 1768 under namn af *Staphylinus marginatus*. De yngre namnen *Cymindis basalis* GYLL., *Patrobus excavatus* PK. och *Nebria Gyllenhali* SCHÖNH. böra gifva vika för *C. mollis, P. atrorufus* och *rufescens*, hvilka senare namn äro af STRÖM gifna 1768. Slutligen uttalar förf. såsom sin åsigt gent emot SPARRE-SCHNEIDER att *Patrobus clavices* och *rubripennis* TH. icke äro att betrakta såsom egna arter utan endast som lokalvarieteter till *P. excavatus* och *septentrionis*.

———, Om Kastanie-Oldenborren (*Melolontha hippocastani*, FB.) som skadeinsekt (1888, p. 15).

Ett bref från Forstmester A. T. GLÖERSEN angående ofvan nämda insekts skadliga uppträdande på sydvestra kusten af Norge offentliggöres.

NERÉN, C. H. Sur un Coleoptère, du genre *Amara*, nouveau pour la Suède (1880, p. 156).

Se uppsatsen!

WÅNGDAHL, A., Fyndorter för mer eller mindre sällsynta svenska skalbaggar (1880, p. 192).

Flere nya lokaler för åtskilliga skalbaggar anföras, hvaribland *Cyphea curtula* omnämnes såsom första gången funnen i Skandinavien i N. Helsingland.

SPÅNGBERG, JACOB, Smärre meddelanden (1880, p. 200).

Vid Teisko kapell i Finland har doc. SAHLBERG påträffat en ny art af slägtet *Zilora* och äfvenledes en af slägtet *Agathidium*, som han kallat *bicolor*.

———, *Orchestes populi* i Gefle-trakten (1884, p. 200).

Populus-arter i stadsträdgården i Gefle hafva angripits af nämda insekt.

WALLENGREN, H. D. J., Coleoptera transvaaliensia. Bidrag till kännedom om Transvaal-landets i S. Afrika Coleopter-fauna (1881, p. 9).

Landtmätaren PERSSON, som en längre tid vištats i Transvaal och där insamlat rikhaltiga insektsamlingar, har såsom gåfva öfverlemnat dessa till museet i Malmö. En del af Coleoptererna beskrifvas under ofvanstående titel och däribland finnas följande nya arter: *Cicindela nitidipes*, *C. minax*, *C. inanis*, *Dromica fossulata*, *Hystricopus pudens*, *Graphipterus Gadameri*, *Gr. adspectabilis*, *Piezia albo-lineata*, *Anthia immaculata*, *Rhysotrachelus lautiusculus*, *Hydaticus concinnaticius*, *H. concolorans*, *Chrysobothris regradata*, *Amorphosoma diversicolor*, *A. subindutum*, *Schizonycha squamifera*, *Ablabera flavo-clypeata*, *Homaloplia pauper*, *Copris pumilionis*, *Onthophagus dedecor*, *O. graphicus*, *Onticellus splendens*.

P. v. MÖLLER, Några ord om ollonborrarne och sädesknäpparne samt om den skada de förorsaka (1881, p. 51).

Den skada nämda skalbaggar sedan långt tillbaka förorsakat i Halland och fortfarande anställa skildras af förf.

ENELL, HENRIK, Fosforescensen hos lysmasken (1881, p. 101).

Uppsatsen har till ändamål att visa, att den fosforescerande materien är bildad genom syrets inverkan på protoplasman, på hvilkens bekostnad den uppstår.

LAMPA, SVEN, Några anmärkningar om *Leptura qvadripustulata* FABR. (1881, p. 173).

Den Fabricianska arten *qvadripustulata* är enl. förf. från Sibirien och en färgvarietet af *L. qvadrifasciata* L.

———, *Bradycellus rufithorax* SAHLB. en för Sverige ny skalbagge (1884, p. 61).

Arten, som här beskrifves, är tagen i Stockholm; för öfrigt känd från Finland och Tyskland.

LAMPA, SVEN, Om ollonborrarne (1889, p. 217).

Förf. lemnar en historik öfver ollonborrarnes härjande framfart i vårt land och meddelar några sätt, som användts i utlandet och äfven i Sverige, för att om möjligt hindra deras skadliga uppträdande.

SANDAHL, OSKAR TH., Smärre meddelanden (1881, p. 209).

Ur bref från herrar AHLROT, FORSSELL och GADAMER lemnas notiser om sällsynta skalbaggars utbredning inom vårt land.

———, Några ord om den svartkantade ollonborren eller kastanjebaggen (*Melolontha hippocastani* FAB.) (1887, p. 187).

Ett massuppträdande af nämda insekt har förekommit vid Lindängen nära Lännersta å Wärmdön, för hvilket närmare redogöres, hvarefter förf. lemnar figurer öfver larverna till *Mel. vulgaris* och *hippocastani*.

AURIVILLIUS, CHR., *Orchestes populi* L. såsom skadedjur (1882, p. 30).

Vid Arbrå prestgård i Helsingland anstälde nämda insekt rätt stor skada på balsampopplar sommaren 1880.

———, Ett nytt slägte bland *Lamiiderna* från Kamarun (1886, p. 51).

För *Monochamus Deyrollei* THOMS. föreslås det nya slägtnamnet *Macrohammus*.

———, Nya Coleoptera longicornia. (1886, p. 89; 1887, p. 191).

De nya arterna, beskrifna 1886, som allesammans äro från Kamarun, äro *Amphidesmus Theorini, Paroeme bispina, Phryneta regia* och *nigropilosa* samt *Acridocephala variegata*. Slägtet *Paroeme* är äfvenledes nytt för vetenskapen. I senare afdelningen beskrifvas följande arter: *Chlorida spinosa, Macropsebium? Wahlbergi, Phyllocnema triangularis, Compsomera elegantissima* WHITE var. *insignis* och *Euoplia argenteo-maculata*.

———, Ett nytt egendomligt slägte bland *Curculioniderna* (1886, p. 95).

Det nya slägtet *Haplorhynchus* står närmast intill *Oxyopisthen* THOMS. och arten *H. Valdaui* är uppkallad efter afrikaresanden G. VALDAU, som hemfört densamma från Kamarun. Beskrifning lemnas äfven på *Oxyopisthen Westermanni* från Guinea.

AURIVILLIUS, CHR., Die Brachyceriden-Gattung *Theates* FÅHR. und ihre Arten (1888, p. 149).

Till i fråga varande slägte upptagas, beskrifvas och afbildas fyra arter, hvaribland en, *Magus* från Goda Hoppsudden, för första gången beskrifves.

SAHLBERG, J. R., Sur le dimorphisme de la sculpture chez les femelles des Dytiscides (1880, p. 166).

Se uppsatsen!

———, Synonymiska anmärkningar till nordiska Coleoptera (1882, p. 187).

De skalbaggar, hvilka hemförts af 1875 års nordiska expedition från Finmarkens nordkust, från Novaja Semlja och Waigatsch samt från åtskilliga orter vid floden Jenissej i Sibirien hafva blifvit af professor Fr. W. MÄKLIN bearbetade. Åtskilliga oriktiga och vilseledande bestämningar hafva därvid blifvit gjorda, hvilka i denna uppsats rättas.

HOLMGREN, AUG. E., Ollonborrhärjningen på Rickarums kronopark i Kristianstads län 1883. Redogörelse afgifven till Kongl. Domänstyrelsen (1884, p. 43).

På offentligt uppdrag besökte förf. den i titeln omnämda trakten för att utforska, hvad som kunde gifva anledning till, att barrträdsplanteringarna flera år misslyckats på kronoparken, och kom han till det resultat, att orsaken var att söka i de ofantliga massor af ollonborrar, som där uppträdde; äfvensom i de olika jordmånsförhållandena.

MEINERT, FR., Sur l'homologie des élytres des Coléoptères. (1880, p. 168).

Se uppsatsen!

———, Gjennemborede Kindbakker hos *Lampyris*- og *Drilus*-larverne (1886, p. 194).

I en föregående uppsats har förf. visat att genomborrade mandibler förekomma hos *Dytiscus*-larver och visar nu, att detsamma äfven är förhållandet med larver af *Lampyris* och *Drilus*, samt påpekar de olikheter, som hos dessa senare finnas i mundelarnes byggnad, jämförda med *Dytiscus*-larver.

BRORSTRÖM, WALFRID, Meddelande till Entomologisk Tidskrift (1888, p. 10).

Förf. omnämner den stora skada ollonborrarne förorsakat 1887 vid

Kolleberga skogsskola äfvensom, att han iakttagit kopulation mellan *Melolontha hippocastani* Fabr. och *M. vulgaris* Fabr.

GRILL, CLAES, Om ollonborrens nytta (1889, p. 6).

På olika sätt anrättade förtäras ollonborrarne i södra Europa.

———, *Oryctes nasicornis* L. (1889, p. 149).

Vid Elfkarleby i Upland har förf. påträffat nämde skalbagge i tusental under de mest olika former från hanen med sitt långa horn till den hornlösa honan. Till slut meddelas beskrifning på arten.

Hemiptera.

REUTER, O. M., Finlands och den skandinaviska halföns *Hemiptera Heteroptera* (1880, p. 113; 1881, p. 61; 1882 p. 65; p. 105; p. 163; 1884, p. 173).

Såsom titeln angifver, lemnar förf. härmed en omfattande bearbetning af *Heteropterernas* representanter i den skandinaviska norden, lämplig till handledning vid bestämmandet af slägten och arter för dem, som önska taga närmare kännedom om nämda djurgrupp. »Beskrifningarne äro affattade på svenska, emedan arbetets hufvuduppgift är att handleda skandinaviska entomologer vid bestämmandet af deras arter och då blott namnen och utbredningsuppgifterna i ett arbete som detta äro till fylles för att lemna öfriga europeiska hemipterologer en bild af den skandinaviskt-finska faunan». 208 arter upptagas i nämda arbete såsom förekommande inom området. Såsom ny art för vetenskapen beskrifves *Nabis boreellus*.

———, Till *Gastrodes Abietis*' (LINN.) lefnadshistoria (1880, p. 185).

Denna insekt öfvervintrar i grankottar och tjänar enligt KÖLREUTERS redan 1754 gjorda iakttagelser till föda åt korsnäbbarne, hvilka i denna ovanliga föda antagligen finna ett afrodisiacum, som vore af nytta för deras under vinterns kyla inträffade parning.

———, Från Dalarö i september (1880), entomologisk skizz (1880, p. 201).

En liflig skildring af ön i hemipterologiskt hänseende lemnas och såsom nya medlemmar af den svenska hemipterfaunan inträda *Kelisia vittipennis* J. SAHLBERG, *Liburnia Fairmairei* PERR., *Notus aridellus* J. SAHLBERG, *Zygina rubrovittata* LETH., *Chermes cratægi* FÖRST. *Ch. ledi* FLOR, *Trioza chenopodii* REUT. jämte en obeskrifven art af sistnämda slägte.

REUTER, O. M., Till kännedom om Sveriges *Psylloder* (1881, p. 145).

Åt denna i vårt land föga kända grupp har förf. egnat stor uppmärksamhet, i det han nu kunnat anföra såsom svenska icke mindre än 51 arter, bland hvilka flere här för första gången inregistreras i vår fauna.

———, Hemipterologiska meddelanden (1882, p. 63).

Följande för Sverige nya arter offentliggöras: *Pilophorus perplexus* D., *Globiceps cruciatus* REUT., *G. salicicola* REUT, *Dicyphus stachydis* REUT., *Psallus Scholzii* FIEB., *Agalliastis Wilkinsonii* D. et SC., *Lygus montanus* SCHILL., *Orthotylus diaphanus* KIRSCHB., *O. flavinervis* KIRSCHB., *O. concolor* KBM., och *Heterotoma merioptera* SCOP.

———, Två nya *Piezostethus*-arter från Sverige och Finland (1883, p. 135).

Piezostethus sphagnicola från Åbo skärgård och *P. Thomsoni* från Öland beskrifvas.

———, Species *Capsidarum* quas legit éxpeditio danica Galateæ (1884, p. 195).

Ett nytt slägte, *Sthenaridea*, jämte följande nya arter beskrifvas: *Lygus bengalicus* och *obtusus*, *Charagochilus longicornis*, *Halticus minutus*, *Sthenaridea pusilla*, *Cyrtorrhinus lividipennis* och *Campolomma livida*.

———, Ad cognitionem heteropterorum Magdagascariensium (1887, p. 77).

De 66 arter, som materialet innehåller, hafva gifvit förf. anledning att beskrifva 9 nya slägten nämligen: *Solenogaster*, *Paraleria*, *Coquerelidea*, *Gadarscama*, *Neæretus*, *Paristhmus*, *Peridema*, *Lanchnophorus*, *Stymnonotus* och följande 30 nya arter: *Brachyplatys Stumpffii*, *Thoria affinis*, *distans*, *Solenogaster longirostris*, *Paraleria annulipes*, *Aeliomorpha? viridis*, *Coquerelidea viridipes*, *Gadarscama Ebenaui*, *Bathycoelia madagascariensis*, *Jurtina bifoveolata*, *Aspongopus nossibeensis*, *Acanthomia tuberculicollis*, *Neæretus Distantii*, *Graptostethus Distantii*, *Paristhmius vitticollis*, *Pachygrontha angularis*, *Pamera Ebenaui*, *Perimeda dimidiata*, *Lanchnophorus guttulatus*, *Dienches fuscus*, *humilis*, *Poeantius nudidentatus*, *Lethæus longirostris*, *Stymnonotus apicalis*, *Allocorrhynchus nossibeensis*, *Polididus longispinis*, *Coranus nossibeensis*, *Cleptria Signoretii*, *bidens* och *Sirthenea picescens*.

SPÅNGBERG, JACOB, Smärre meddelanden (1880, p. 198).

Ur bref från O. M. REUTER meddelas de hemipterologiska resultat, han erhållit af sina exkursioner i Stockholms omnejd, då en del förut ej så nordligt funna arter omnämnas. Såsom nya för Sverige anföras följande arter: *Macrolophus nubilis* H. SCH., *Stiphrosoma stygnoides* J. SAHL-

BERG, *Nysius punctipennis* H. SCH., *Orthotylus viridinervis* KIRSCHB., *O. striicornis* KIRSCHB., *Atractotomus Mali* MEY. och *Phytocoris dimidiatus*. På rysk-lappska halfön fann stud. ENWALD *Salda alpicola* J. SAHLBERG.

SPÅNGBERG, JACOB, Species novas vel minus cognitas *Gyponæ* generis Homopterorum (1881, p. 23).

En samling *Gyponer*, tillhörande D:r V. SIGNORET i Paris, beskrifvas, däribland följande nya arter: *G. olivacea, sobrina, verecunda, versuta, crassa, vernicosa, turpis, melanocephala, lobata, chilencis, pudica, pauperata, breviceps, annulipes, trivialis, fastuosa* och *funebris*.

———, Species novas generis *Gyponæ* quæ in museo zoologico cæsar. vindobonensi asservantur. (1883, p. 101).

Den samling, som stälts till författarens förfogande från museet i Wien, innehöll följande nya arter: *Gypona insignis, obesa, approximata, fallax, ruficauda, gracilis, modesta, megalops, Kogenhoferi, fraudulenta* och *placida*. Dessutom beskrifvas förut ej kända kön till kända arter.

NORDIN, ISIDOR, Anteckningar öfver Hemipterer (1883, p. 133; 1886; p. 31).

Om en del *hemipterer*, funna vid Drottningholm, meddelar förf. åtskilligt angående deras lefnadssätt.

Trichoptera.

WALLENGREN, H. D. J., Om Skandinaviens arter af familjen *Phryganeidæ* (1880, p. 64).

Femton arter af denna familj äro inom halfön kända och beskrifna af förf., i det de fördelas på 7 slägten, af hvilka ett *Dasystegia* här för första gången beskrifves. Dessutom meddelar förf. sin åsigt angående LINNÉS *Phr. striata*, en åsigt, som står i strid mot den af D:r HAGEN i »Stett. Ent. Zeit.» år 1850 p. 97—106 uttalade.

———, Förteckning å de *Limnophilidae*, *Apataniidæ* och *Sericostomatidæ* som hittills blifvit funna på skandinaviska halfön (1884, p. 115).

78 arter anföras för området och lemnas noggranna detaljerade uppgifter om deras utbredning. Uppsatsen slutar med ett bemötande af en del af D:r HAGENS i »Stett. Ent. Zeit.» 1880 gjorda inkast mot den tolkning af LINNÉS *Phryganeæ*, som förf. gjort i sin uppsats »*An Analysis of the Species of Caddisflies, described by Linnæus in his Fauna Suecica*», intagen i »Linn. Soc. Journal. Zool.» Vol. XIV.

WALLENGREN, H. D. J., Skandinaviens arter af *Trichopter*-familjen *Apataniidæ* (1886, p. 73).

De fyra arterna, som tillhöra området, särskiljas genom nogrant angifvande af deras karaktärer, hvarvid *Apatania inornata* här för första gången beskrifves, funnen i Lappland.

Pseudoneuroptera.

SANDAHL OSKAR TH., Smärre meddelanden (1881, p. 209; 1883, p. 38).

Libellula coerulescens FAB. anföres enligt D:r WESTERLUND såsom funnen flere gånger vid Herrstorpssjön ej långt från Ronneby.

WALLENGREN, H. D. J., Förteckning på de *Ephemerider* som hittills blifvit funna på skandinaviska halfön (1882, p. 173).

Af denna familj uppräknas här 21 arter, fördelade på 7 slägten såsom med säkerhet tillhörande området, och jämföres vår nords fauna i detta afseende med förhållandet inom andra europeiska land.

Corrodentia.

SPÅNGBERG, JACOB, Sur quelques espèces européennes de la sousfamille des *Psocines* (1880, p. 94).

Beskrifning och figurer lemnas på några mindre kända arter nämligen: *Stenopsocus striatulus* (FAB.), *Psocus morio* LATR. och *Ps. subnebulosus* STEPH.

Orthoptera.

HAIJ, BERNHARD, *Chelidura albipennis* MEG. och *Ch. acanthopygia* GÉNÉ, tvänne för Sveriges fauna nya *Forficulina* (1888, p. 119).

På dessa 2 för vår fauna nyförvärfvade arter lemnas beskrifning.

Collembola.

REUTER, O. M., Sur l'accouplement chez deux espèces de l'ordre des *Collemboles* (1880, p. 159).

Se uppsatsen!

REUTER, O. M., Sur la fonction du tube ventral des *Collemboles* (1880, p. 162).

Se uppsatsen!

MYRIOPODA.

v. PORAT, C O., Om norska myriopoder (1887, p. 39).

Förf. lemnar en förteckning på alla hittills från Norge kända myriopoder, upptagande 20 arter, bland hvilka såsom nya för skandinaviska halfön nu för första gången omnämnas: *Lithobius microps* MEIN., *Scolioplanes crassipes* (KOCH) MEIN., *Polydesmus acutangulus* MENGE och *P. gracilis* KOCH.

———, Nya bidrag till skandinaviska halföns myriopodologi (1889 p. 33; 65; 113).

Förf. lemnar en fullständig förteckning på alla hittills i Sverige och Norge kända myriopoder och noggranna uppgifter på deras utbredning samt redogör för arternas synonymi. Förteckningen upptager 49 arter, hvaribland *Scytonotus digitatus*, *Iulus laeticollis* och *minutus* beskrifvas för första gången jämte varieteterna *hebescens* af *Lithobius borealis* MEINERT och *borealis* af *Polydesmus coriaceus* PORAT. Till slut meddelas en skematisk öfversigt af såväl ordningar och familjer som slägten och arter, tillhörande skandinaviska halfön.

ARACHNOIDEA.

Araneida.

HANSEN, H. J., Sur les dessins d'Aranéides danoises donnés dans l'ouvrage illustré »Zoologia Danica», publié par M. le professeur SCHIÖDTE avec une subvention de l'Étât de Danemark. (1880, p. 169).

Se uppsatsen!

SÖRENSEN, W., Sur le rapprochement des sexes chez quelques *Araignées* (1880, p. 171).

Se uppsatsen!

Phalangiida.

SÖRENSEN, WILLIAM, Om et par Punkter af *Phalangidernes* anatomi; tab. 1, fig. 17 og 18 (1884, p. 26).

Dessa anatomiska studier handla om »de malpighiske Rör og deres Udmundning» jämte »*receptaculum seminis* hos *Gonyleptes* og *Opilio*».

Acarina.

NEUMAN, C. J., Sur le développement des *Hydrachnides* (Araignées aquatiques) (1880, p. 169).

Se uppsatsen!

AURIVILLIUS, CARL, En fästing såsom endoparasit (1886, p. 105).

I en räfhud från trakten kring Wexiö har påträffats *Ixodes reduvius* DE GEER, hvilken förf. i detta utvecklingsstadium afbildar och beskrifver.

———, Om acaridväfnad på träd (1889, p. 223).

En *acarid* tillhörande slägtet *Tetranychus* och antagligan arten *ulmi* KOCH har denna sommar uppträdt på stammen af en alm och en lind i Tekniska Högskolans trädgård i Stockholm och öfverdragit grenarne med en glänsande väfnad.

Nekrologer.

SANDAHL, OSKAR TH., Nekrolog öfver Niklas Westring (1882, p. 9).

———, Nekrolog öfver F. W. Mäklin (1883, p. 6).

———, Nekrolog öfver Nils Edvard Forssell (1883, p. 97).

———, Nekrolog öfver Immanuel Fåhræus (1884, p. 110).

———, Nekrolog öfver Anders Fredrik Regnell (1884, p. 191).

———, Nekrolog öfver Hans Jonas Ekeberg (1889, p. 161).

SPÅNGBERG, JACOB, Nekrolog öfver August Wilhelm Malm (1882, p. 157).

———, Nekrolog öfver Peter von Möller (1884 p. 67).

SPÅNGBERG, JACOB, Nekrolog öfver Oskar Elis Leonard Dahm (1884, p. 73).

———, Nekrolog öfver Aug. Emil Holmgren (1889, p. 165).

HANSEN, H. J., Nekrolog öfver Jörgen Christian Schiödte (1884, p. 101).

WALLENGREN, H. D. J., Nekrolog öfver H. F. R. H. Gadamer (1885, p. 177).

THEDENIUS, K. F., Nekrolog öfver Carl Oskar Hamnström (1886, p. 159).

NERÉN, C. H., Nekrolog öfver Gustaf Fredrik Möller (1889, p. 181).

Uppsatser afhandlande entomologiska instrument m. m.

LAMPA, SVEN, För larvuppfödare (1883 p. 62).

Förf. föreslår, efter en uppsats i tidskriften »Papilio», begagnande af torkade blad af de foderväxter, hvaraf larverna i fritt tillstånd lefva.

SPÅNGBERG, JACOB, Huggpipa för insektsamlare (1886, p. 113).

Ett litet instrument för att uthugga etiketter, lämpliga att på desamma fästa insekter, som äro för små att direkt uppsättas på nålen, afbildas och beskrifves.

MEVES, J., För larvuppfödare (1887, p. 35).

En praktisk larvbur afbildas och beskrifves.

Enligt den ursprungliga planen har »Entomologisk Tidskrift» årligen utkommit i fyra tvångfria häften om minst tre ark i hvartdera, utom då det varit nödvändigt att utsända tvänne häften på en gång, d. v. s. göra s. k. dubbelhäfte, som inträffat, då någon afhandling fordrat större utrymme, än som i ett häfte kunnat för den samma beredas. Det har ock någon gång händt, att två häften blifvit färdigtryckta med så kort mellantid, att man af ekonomiska skäl ansett sig böra utsända båda på en gång.

Hvad innehållet beträffar har det ständigt varit en sträfvan att göra det så omväxlande som möjligt, så att tidskriften skulle vara läsbar både för den rena vetenskapsmannen och för den, som utan att kunna tränga in på djupet af entomologien dock har håg för och trängtar efter att lära känna det underbara lif, som dessa små varelser, insekterna, föra, — den stora inverkan de utöfva på kampen för tillvaron.

Nästan uteslutande hafva i densamma förekommit original uppsatser och endast undantagsvis har något arbete refererats, ett glädjande tecken till den kärlek man i norden hyser i allmänhet för naturvetenskaperna och särskildt för entomologien.

Hvarje uppsats, som varit skrifven på något af de skandinaviska språken, hvilka naturligtvis för den stora bildningssökande allmänheten utom vår nord äro föga kända, har blifvit på det fransyska språket till sitt hufvudsakliga innehåll återgifven.

Såsom synes af ofvanstående summariska redogörelse för innehållet af Entomologisk Tidskrift under de första tio år, som nu förflutit, hafva 44 olika författare från skandinaviska halfön, Danmark och Finland medverkat, de fleste dock från Sverige, till åstadkommande af 213 uppsatser, i hvilka icke mindre än 260 för vetenskapen nya arter beskrifvas. De beröra dessutom såväl insekternas biologiska förhållanden, deras betydelse för skogshushållningen och landtbruket, deras geografiska utbredning, fyndorter m. m. som ock iakttagelser af allehanda slag, som röra insektverlden.

Nedanstående skema visar bäst den olika verksamhet, som blifvit i tidskriften nedlagd på de olika områdena inom entomologien.

Uppsatsens innehåll.	Antal uppsatser.	Antal författare.	Antal nya arter.
Lepidoptera	78	22	41
Coleoptera	28	16	37

Hymenoptera	24	11	51
Entom. i allmänhet	21	11	—
Diptera	16	9	52
Nekrologer	14	6	—
Hemiptera	12	3	69
Trichoptera	3	1	1
Acarina	3	2	—
Upps. afh. entom. instrument m. m.	3	3	—
Pseudoneuroptera	2	2	—
Collembola	2	1	—
Myriapoda	2	1	5
Araneida	2	2	—
Corrodentia	1	1	4
Orthoptera	1	1	—
Phalangiida	1	1	—

Den största uppmärksamheten har sålunda egnats åt lepidoptera, enär om dem 22 förf., d. v. s. halfva antalet, hafva nedskrifvit 78 uppsatser. Därnäst hafva coleoptera varit föremål för behandling, 16 förf. hafva i 28 uppsatser meddelat de rön, de om denna insektgrupp erfarit. Största antalet af de nya arterna, icke mindre än 69, tillhör hemiptera, och diptera komma i detta hänseende närmast.

Dessutom har alltid i tidskriften upptagits redogörelse för Entomologiska föreningens i Stockholm sammanträden, där i korthet hvarje föredrag eller anförande blifvit återgifvet; äfvensom hafva nämda förenings stadgar, förteckning på dess ledamöter och gåfvor till dess bibliotek i densamma offentliggjorts.

Till sist vill jag blott nämna, att man har i tidskriften att finna äfven en fullständig literaturförteckning, upptagande de allt sedan 1878 i Sverige, Norge och Finland tryckta arbetena inom entomologien och af entomologer från nämda land i utlandet eller af utländingar i Sverige och Norge tryckta uppsatser.

Stockholm i december 1889.

Jacob Spångberg.

NÅGRA ÖNSKNINGSMÅL FÖR ENTOMOLOGIEN I SVERIGE.

FÖREDRAG VID ENTOMOLOGISKA FÖRENINGENS TIOÅRSFEST DEN 14 DEC. 1889

AF

CLAES GRILL.

Ingen lärer väl kunna förneka att entomologien, eller kanske rättare intresset för denna vetenskap, tog ett betydande steg framåt hos oss, då den Entomologiska Föreningen i Stockholm stiftades, samt att detta intresse sedermera visat sig ingalunda vara af någon efemerisk natur, utan tvärtom allt mer och mer stegrats under det nu gångna decenniet. Föreningens tillkomst får alltså med rätta betraktas såsom en vigtig och för alla vänner af insektkännedom kärkommen tilldragelse.

Om vi se tillbaka på en nu tioårig verksamhet, så framstår såsom ett faktum, att ganska mycket därunder af föreningen blifvit uträttadt, ej minst till betryggandet af hennes framtida bestånd. Fonder hafva uppstått, hvilka genom tillagda besparingar ökats på ett sätt som öfvergår de mest sangviniska förväntningar, och ledamotsantalet tillväxer alltjämt, jag vågar tro i betydligt högre grad än hvad föreningens stiftare ens kunde hoppas. Tidskriften har fortgått enligt den ursprungliga planen, och brist på originaluppsatser har aldrig förorsakat rubbningar i en regelbunden utgifning. Föreningens boksamling innehåller redan ett stort urval af entomologisk litteratur, hvars värde uppgår till ett ganska betydligt belopp. Alla de fordringar, hvilka rimligtvis kunna ställas på en förening under dess första och grundläggande skede, hafva således hittills blifvit uppfyllda, och detta på ett sätt, som endast kan uppväcka glädje och förtjäna beröm.

Enligt hennes stadgar tillkommer det föreningen »att efter bästa förmåga söka främja det entomologiska studiet i vårt land», och jag vågar med anledning häraf vid detta betydelsefulla sammanträde häntyda på ett och annat förhållande, som visserligen ej kan betraktas såsom tillhörande föreningens direkta handläggning, men hvarför hon dock torde kunna på något indirekt sätt verka, antingen genom sitt initiativ eller på grund af det moraliska stöd hon kan lemna alla entomologien berörande frågor i vårt land. En fråga måste naturligtvis först väckas och sedermera arbetas in i det allmänna medvetandet för att till fullo inses, om den till sist skall kunna förverkligas.

En sådan fråga, hvaruti föreningen kan mera direkt ingripa och som visserligen ej är ny, är tidskriftens utvidgande med en biologisk afdelning, särskildt hvad angår skadeinsekterna, hvartill statsanslag för närvarande är erforderligt och väl ej gärna af vederbörande torde kunna nekas, om frågan af rätt person väckes i behörig ordning.

En annan, af föga mindre vigt, torde vara att *på öfvertygelsens väg* och med de medel, som därvidlag stå föreningen till buds, söka arbeta på upprättandet af flera stadigvarande entomologplatser här i landet, än som för närvarande finnas. Nu existerar i självfva verket ej mera än en enda sådan, hvarefter yngre förmågor, som skulle vilja egna sina bästa krafter åt vår vetenskap, kunna sträfva, och denna är intendentsbefattningen vid naturhistoriska riksmuseum; men utsigterna att en gång få bekläda denna post äro, som hvar och en kan inse, alltför ringa för att någon därpå skulle våga bygga sin framtid. Visserligen hafva vi dessutom en adjunktur i entomologi vid Lunds universitet, men denna är, i likhet med en för några år sedan besatt docentur i samma ämne vid universitetet i Upsala, endast personlig och upphör följaktligen vid innehafvarens afgång.

Ett lektorat i naturvetenskap med undervisningsskyldighet i entomologi är, som vi alla veta, upprättadt vid skogsinstitutet, men därmed äro flera ämnen förenade, af hvilka t. ex. botaniken torde kräfva sin egen man; och löneförmånerna f. n. så knappa, att innehafvaren, i stället för att använda all sin tid till välbehöfliga forskningar uti sina ämnen till både statens och allmänhetens gagn, måste se sig om efter behöfliga biförtjänster för att

kunna lifnära sig och familj, i fall han en gång önskar hörsamma Skaparens ord till våra första föräldrar. Att skogsentomologien borde vara ett hufvudämne vid vårt enda högre forstläroverk och ej lida kännbart intrång af andra ämnen samt aflönas därefter, på det att dess innehafvare måtte kunna egna sina bästa krafter däråt, detta torde för hvarje sakkunnig vara tämligen klart, och vore öfvertygelsen härom så allmän som den borde, skulle ej den tid vara långt aflägsen, då vi finge glädja oss åt att kanske som vår ledamot få räkna en verklig skogsentomolog, tillräckligt hemmastadd i sitt ämne, för att med hopp om framgång kunna taga itu med dithörande frågor. Nästan årligen läser man i tidningarna, att större eller mindre skogsområden angripas af insekter, utan att vetenskapliga undersökningar afhöras, förmodligen af det skäl att därtill tillgänglig, fullt kompetent person ej är att tillgå. Saknad af medel till afhjälpandet af ofvannämda brister borde ej, enligt mitt begrepp, utgöra något oöfverstigligt hinder, åtminstone så länge statens skogar fortfara att lemna ett utmärkt godt resultat. Man har sagt mig, att de på senaste tiden lemnat en årlig behållning af omkring en million kronor, och innevarande år talar man om en årsvinst af mellan 2 och 3 millioner.

Den egentligen enda fasta entomologplats vi hafva i Sverige är, såsom jag nyss sade, intendentsbefattningen vid Riksmusei entomologiska afdelning. Vid denna statens inrättning kunna vi äfven med skäl säga, att arbetskrafterna äro i knappaste mått tillmätta, då det egentligen endast är en person, som skall utöfva tillsyn öfver och bearbeta de ofantliga, alltjämt tillväxande samlingarna, sköta en vidsträckt korrespondens, följa med den utländska litteraturen etc. etc. Här om någonsin vore väl plats för åtminstone en fast aflönad person· såsom biträde, man må nu kalla honom amanuens eller något annat. Från statens sida lärer väl tyvärr föga, åtminstone under den närmaste framtiden, stå att vänta för detta ändamål, och vårt enda hopp är, att någon rik mecenat vill genom en härför afsedd donation bevara minnet af sitt namn i tacksam hågkomst.

För att fullständiga min öfversigt af de befattningar, som hos oss hafva eller kunna hafva med entomologien att skaffa, får jag ej underlåta att omnämna ännu en, ehuru den för närvarande knappast kan tillegna sig denna egenskap, eftersom man under

hvarje års första qvartal svafvar i okunnighet om dess fortfarande bestånd. Innehafvaren har tills dato visserligen kallats Kongl. Landtbruksakademiens entomolog, men hans lilla lön måste årligen genom vederbörande hos regeringen begäras. Tycker denna sistnämda, att anslaget ej vidare är af behofvet påkalladt; ja! då blir det naturligtvis utan vidare indraget, och ollonborrar, kornflugor, hvetemyggor m. fl. få åter i lugn och ro sköta sina angelägenheter; eller om den myndighet, som ytterst förfogar öfver penningemedlen, finner lämpligare att använda dem på annat sätt, så blir naturligtvis befattningen äfven då en saga blott.

Hvarje varm vän af vårt jordbruk och af entomologien isynnerhet kunde ej undgå att känna stor tillfredsställelse, då Landtbruksakademien för snart tio år sedan hos regeringen utverkade berörda anslag för »utbredning af kännedomen om de för landtbruket skadliga insekter och medlen att förekomma de förödelser, sådana insekter medföra», och då kort därefter den mest kompetenta personen inom Sverige tillsattes för att tillhandagå allmänheten med råd och upplysningar uti ämnet. Nu hade ju till och med en högre myndighet kommit till insigt om behofvet af entomologiskt biträde åt jordbruket och själf tagit saken om hand. I anseende till de stora svårigheter som uppresa sig, särskildt vid utrönandet af de minsta skadeinsekternas lefnadsförhållanden och på grund af det myckna, som härvidlag återstår att utforska, kunde den vidtagna åtgärden näppeligen betraktas annorlunda än som ett första stapplande steg på en alldeles ny bana, hvilket steg snart borde komma att efterföljas af ett nytt och vida kraftigare. Något sådant har likväl ännu ej låtit höra af sig, och jag tillåter mig därför vid detta tillfälle med några ord söka visa, att tidpunkten för att taga steget fullt ut när som helst är inne.

Behofvet af en befattning af mera fast natur, hvars innehafvare kan egna sin bästa tid åt studiet af de för landtbruket skadliga insekterna, är kanske ännu kännbarare än skogsentomologens, emedan sistnämda insekter årligen förorsaka förluster, som ej kunna uppskattas i mindre än milliontals kronor. Att vetenskapen skall kunna uträtta ej så litet till förminskandet af dessa förluster, därom kan ej gärna finnas något tvifvel, och vi kunna därför våga önska och hoppas, att det må vara blott en tidsfråga

huru länge platsen för en jordbruksentomolog skall förblifva en af de minst gynnade.

Den af Landtbruksakademiens förvaltningskommitté upprättade instruktion för dess entomolog, som jag förskaffat mig tillfälle att genomläsa, innehåller redan sådana åligganden, att ingen, som för sin existens nödgas anlita andra förvärfskällor, torde kunna uppfylla den efter bokstafven eller på ett önskvärdt sätt. Ifrågavarande instruktion föreskrifver nämligen bland annat, att entomologen »bör *oaflåtligen** hafva sin uppmärksamhet fästad vid sätten att förminska och, såvidt möjligt är, förekomma de härjningar, som vid landtbruket åstadkommas af åtskilliga skadeinsekter. Han bör för detta ändamål söka genom egna undersökningar utvidga vår kännedom om dessa insekters utveckling och om de omständigheter, som betinga deras tidtals ymnigare förekomst, likasom om de medel, genom hvilka dessa skadedjurs fortplantning och framträdande kunna inskränkas. Härvid bör entomologen *omsorgsfullt** följa den erfarenhet, som i andra länder vunnits i förenämnda hänseende, och tillse, hvad häraf kan vara tillämpligt på våra förhållanden».

Entomologen är dessutom skyldig att mot ersättning besöka de orter, därifrån insekthärjningar äro anmälda, och då noga undersöka skadorna och därmed sammanhängande omständigheter samt sedan meddela till förvaltningskommittén fullständig redogörelse öfver hvad i hvarje fall iakttagits och de åtgöranden, som föreslagits eller redan satts i verket till minskning eller förekommande af framtida dylika olycksfall. I slutet af hvarje år skall till förvaltningskommittén angifvas fullständig berättelse öfver verkställda förrättningar, åtföljd af teckningar och beskrifning å undersökta skadeinsekter, där så påfordras etc. etc.

Häraf framgår, att om entomologen tager sin sak på fullt allvar och ej betraktar befattningen såsom blott och bart en biförtjänst, hans arbete måste blifva af en ganska vidsträckt omfattning, och detta i allt högre grad ju mera allmänheten lär sig igenkänna växtsjukdomarna och inse möjligheten af deras förekommande eller botande. Ett uttalande af föreningen angående förenämda förhållanden borde blifva ett tungt vägande ord och

---

* Kursiveringen af förf:n.

möjligen i någon mån bidraga till en för alla intresserade önskvärd utgång af denna för jordbruket vigtiga fråga; och detta så mycket mer som medel redan anvisats till lön och laboratorium åt en växtfysiolog. Att en växtfysiolog är för landtbruket af obestridlig nytta är jag den förste att erkänna, men lika fullt öfvertygad är jag, att en skicklig landtbruksentomolog skulle komma att tillföra landtbrukaren ännu större praktisk nytta.

Ännu ett önskningsmål af ganska stor betydelse både i praktiskt och vetenskapligt hänseende torde ej böra förbigås, nämligen upprättandet af en biologisk anstalt, där uppfödandet af larver och andra till utredning af insekternas fortplantning, förvandlingar och lefnadsvanor erforderliga undersökningar kunde på ett tillfredsställande sätt utföras. Dylika arbeten äro nämligen nästan omöjliga att göra hvar som helst och utan förberedelser eller nödiga apparater, således allraminst under resor, då undersökningsföremålen emellanåt måste förflyttas, ja! kanske instufvas i kappsäcken, och härigenom störas eller lida afbrott i sina förrättningar. Beträffande fleråriga larver måste iakttagelserna fortgå under en längre tid för att lemna svar på en eller annan vigtig fråga. Realiseringen af ett sådant önskningsmål kommer nog att låta vänta på sig, men vi få hoppas, att äfven dess tid skall komma — om blott saken hålles vid lif.

I sammanhang härmed torde böra påpekas önskvärdheten af upprättandet af en biologisk insektsamling, hvartill knappast någon början ännu, så vidt jag vet, hos oss blifvit gjord, i anseende till bristande medel.

Ännu flera önskningsmål i och för entomologiens befrämjande skulle nog kunna uppräknas, men jag har nu velat omnämna blott några af de vigtigaste, som förtjäna föreningens synnerliga uppmärksamhet under det nu ingående andra decenniet af hennes tillvaro.

Syftemålet med detta mitt anförande har ej varit att uttala något som helst klander mot det närvarande — kan väl svårligen heller tolkas så — utan blott att påpeka ett och annat som efter mitt förmenande ännu kan åstadkommas eller göras bättre och ändamålsenligare genom allas vår gemensamma sträfvan för entomologiens befrämjande.

OM INSEKTERNAS SYNFÖRMÅGA.

REFERAT EFTER F. PLATEAU

AF

CHR. AURIVILLIUS.

För omkring sex år sedan redogjorde jag vid ett dylikt tillfälle för vår dåvarande kunskap om byggnaden hos insekternas synorgan. Sedan den tiden hafva några framstående forskare sökt att på en annan väg än den anatomiska komma till insigt om insekternas sätt att se och uppfatta den yttre verlden. Främst bland dessa forskare står belgaren F. PLATEAU, som genom en mängd sinnrika försök bemödat sig om att utröna synförmågan hos ett stort antal insekter. Det är för dessa försök jag ber att i korthet få redogöra.

PLATEAU undersökte särskildt de enkla och de sammansatta ögonen och hans arbete sönderfaller därför i följande afdelningar: 1. synen hos myriopoder; 2. hos spindeldjur; 3. hos insektlarver med punktögon; 4. hos de utbildade insekternas punktögon och 5. hos de sammansatta ögonen.

Med afseende på *tusenfotingarne* är till en början att märka, att de allesammans äro ljusskygga djur och uppsöka mörkret, hvilket lätt låter sig visa med tillhjälp af en i mörka och ljusa rum afdelad låda, sådan som först användes af GRABER vid hans undersökningar af lägre djurs känslighet för ljus. Denna ljusskygghet visar sig dock lika utvecklad hos blinda former såsom *Geophilus* och *Cryptops* som hos dem, hvilka ega punktögon. Det vore alltså förhastadt att uteslutande tillräkna punktögonen denna förmåga. Själfva huden är här liksom hos många andra lägre djur känslig för ljus. För att utröna huruvida tusenfotingarne urskilja föremål och uppfatta bilder, begagnade sig

PLATEAU af en enkel inrättning, som han kallar labyrinten. Labyrinten består af rektangulära pappskifvor af hvit och svart färg, som uppställas i concentriska cirklar så, att rätt stora mellanrum lemnas mellan skifvorna i hvarje krets och så att skifvorna i de yttre kretsarne undan för undan stå midt för öppningarne i den närmast inre kretsen. Rummet inuti den innersta kretsen är rätt stort och i dess midt insläppes det djur, som skall profvas. Det visade sig nu, att alla undersökta myriopoder gingo direkt mot pappskifvorna ända tills de berörde dem med antennerna, hvarpå de följde långsefter hindren, tills de kommo till öppningen, hvarpå de styrde rak kurs på närmast utanför belägna pappskifva och så undan för undan. Om ögonen öfverdragas med en ogenomskinlig fernissa blir uppförandet detsamma; om antennerna saknas, stanna djuren ej förr än hufvudet stöter mot hindren, men utan både ögon och antenner gå de alldeles på måfå utan att bibehålla en bestämd kurs. — Om djuren få röra sig fritt på en jämn yta, märka de icke en korkskifva, som ställes i deras väg, förr än de vidröra den, men en hvit skifva, som är starkt belyst, iakttages och undvikes på ett afstånd af 10—15 centim.

Bland *spindeldjuren* finnas såsom bekant så väl ljusskygga (skorpioner m. fl.) som äfven ljusälskande djur (de flesta af de egentliga spindlarne). Bland dessa senare fånga en del sitt byte i konstrikt förfärdigade nät, under det att andra, jagt- och hoppspindlarne, fånga sitt rof genom att uppsöka och kasta sig öfver det. Spindeldjuren hafva endast punktögon, men dessa äro af olika antal, storlek och byggnad hos de olika arterna. De största punktögonen finnas hos jagt- och hoppspindlarne. — Vid sina försök med den europeiska skorpionen (*Buthus europæus*) fann PLATEAU, att den aldrig visade sig förnimma ett föremål, en fluga eller något dylikt, förr än detta kommit inom 1 centimeters afstånd från de öfre och på 1,5—2 centimeters afstånd från sidoögonen. Smådjur såsom kakerlackor och andra kunna därför utan fara vistas i samma behållare som skorpionen, blott de ej vidröra honom, ty då griper han dem genast med käkfötterna och dödar dem med ett sting af gadden. PLATEAU tror ej heller, att de öfre ögonen, såsom ofta uppgifves, spela någon rol vid själfva stingets utdelande, ty bytet hålles ej öfver utan snedt framom ögonen, så att någon bild af föremålet svårligen af dem

kan uppfattas. Insatt i »labyrinten» förhåller sig skorpionen såsom tusenfotingarne och begagnar gripfötterna såsom trefvare.

De välbekanta hjulspindlarne, som förfärdiga runda nät af radiärt gående trådar, förenade genom en spiralformigt anordnad tråd, hafva redan före PLATEAU varit föremål för en del försök, som tyckas visa, att dessa djurs syn är ytterst dålig. Då en insekt fastnar i ett dylikt nät, går spindeln först till nätets medelpunkt, undersöker där genom känseln, vid hvilken af de radiärt gående trådarne bytet fastnat och följer sedan denna tråd utåt, tills han stöter på sitt rof. Om man, sedan spindeln kommit ut till sitt byte, låter en ny insekt fastna helt nära den förra, går spindeln aldrig direkt till den nya fångsten utan återvänder först till nätets medelpunkt och uppsöker där den tråd, vid hvilken det nya bytet fastnat. Det är således dallringarna i nätets trådar och ej synsinnet, som leda spindeln; ja, om man med en vibrerande stämgaffel vidrör en tråd i nätet, kommer spindeln genast rusande ända fram till stämgaffeln. Häraf kunna möjligen äfven de ofta upprepade berättelserna om spindlarnes musikaliska sinne förklaras. Det är nämligen ganska troligt, att vibrationerna från ett instrument, som spelas i närheten af ett spindelnät, försätta detta i för spindeln märkbar dallring och därigenom locka honom fram ur sitt gömsle.

Det är ganska lätt att narra fram en spindel genom att kasta något främmande föremål i hans nät, men om vibrationerna afstanna eller ej utföras på ett sätt, som liknar det, som åstadkommes af en verklig insekt, fullföljer spindeln oftast ej sitt sökande efter orsaken. För att råda bot härför, förenade PLATEAU en konstgjord fluga (en liten tofs) med en lefvande fluga genom en fin tråd af blott 1,5–2 centimeters längd och kastade båda i spindelnätet. Det visade sig då, att spindeln lika ofta angrep och bet i den konstgjorda som i den verkliga flugan. Häraf och af flera andra rön drager PLATEAU den slutsatsen att dessa spindlar se ytterst illa och endast ledas af känselsinnet.

Annorlunda är förhållandet med *jagtspindlarne* (Lycosidæ) och *hoppspindlarne* (Attidæ). De förra visa sig förnimma föremål i rörelse på ett afstånd af 2 och hvilande föremål på ett afstånd af 1 centimeter. De senare däremot märka närvaron af föremål i rörelse redan på ett afstånd af 5—20 centimeter och

göra sina hopp på ett håll af 1—2,5 centim., hvilket bevisar, att de på det senare afståndet måste ega en tämligen klar uppfattning af sitt byte.

Bland de *insektlarver, som ega punktögon,* äro fjärillarverna bäst bekanta och genom sitt lefnadssätt lämpligast att experimentera med. PLATEAU anstälde åtskilliga försök med dylika larver och fann därvid, att stora föremål, såsom trädstammar, tjocka grenar m. m., göra ett om ock otydligt intryck på dessa djurs synsinne äfven på afstånd af 15—40 centim., men att däremot små och smala föremål ej varseblifvas förr än alldeles invid ögonen på ett afstånd af 0,5—1 centimeter. En larv, som kommit till spetsen af en gren eller dylikt föremål, har såsom bekant för vana att utsträcka framkroppen åt alla håll och liksom söka efter något. Häraf begagnade sig PLATEAU och höll en liten pinne af 5 millimeters genomskärning framför larven på olika afstånd från dess hufvud. Så snart pinnen kom inom 1 centimeters afstånd, visade larven tydliga tecken, till att han förnam densamma, men på längre håll blefvo dessa tecken allt otydligare och på ett afstånd af 2 centimeter kunde man ej märka, att larven hade någon förnimmelse af pinnen. Till dylika försök bör man ej använda långhåriga larver, enär de i sina hår ega fina känselorgan, som genast underrätta dem om föremål i närheten. Det förtjänar anmärkas, att PLATEAU'S åsigt i detta fall står i strid med de slutsatser, till hvilka anatomerna på grund af larvögonens inre byggnad kommit. Anatomerna vilja nämligen frånkänna larverna all syn förutom förmågan att skilja ljus och mörker.

Det följer nu i ordningen att redogöra för PLATEAU'S rön med afseende på *punktögonen hos de fullbildade insekter,* som tillika hafva sammansatta ögon. Dylika punktögon finnas vanligen till ett antal af tre hos en mängd insekter, såsom steklar, flugor, rätvingar m. fl. PLATEAU pröfvade dylika insekters uppförande under 3 olika förhållanden nämligen: 1. med båda slaget ögon öfverdragna med en ogenomskinlig fernissa; 2. med blott punktögonen eller 3. med endast facettögonen öfverstrukna. Han fann därvid, att de fullständigt bländade individerna alltid flögo lodrätt uppåt, tills de försvunno i höjden och att äfven de exemplar, som endast kunde begagna sig af sina punktögon, förhöllo sig alldeles på samma sätt. De individer däremot, som endast hade

punktögonen öfverstrukna, visade ej i sitt hela uppförande någon olikhet med fullkomligt oskadade exemplar. Af dessa försök, som upprepats med en hel mängd insekter under olika yttre förhållanden, drager PLATEAU den slutsatsen, att punktögonen hos de fullbildade insekterna äro rudimentära organ, som ej hafva någon betydelse*.

Nu återstår endast att redogöra för de *sammansatta ögonen*. Af gammalt har det varit en välkänd sak, att de flesta insekter synas ega en lifligare uppfattning af föremål i rörelse än af föremål i hvila. Detta har af mången ställts i samband med facettögonens inre byggnad och gifvit PLATEAU anledning att indela sina undersökningar i två afdelningar: rörande föremål i hvila och föremål i rörelse.

De första profven gjordes med »labyrinten». Rätvingar (t. ex. tvästjärten, mullvadssyrsan, kakerlackan och vårtbitare) samt skalbaggar (ss. *Carabus*, *Cicindela*, *Necrophorus* och *Geotrupes*) vända ej förr, än de beröra hindren med sina antenner eller om föremålen äro starkt upplysta på ett afstånd af högst 5—10 centimeter. Steklar däremot vända genast, så snart de komma till kanten af den skugga, som kastas af hindren och följa sedan skuggans kant, tills de komma fram till en öppning. Om man för jämförelse insläpper ett ryggradsdjur t. ex. en ödla i labyrinten, så finner man, att hon utan att vidröra något af hindren helt lugnt vandrar ut ur labyrinten, styrande kurs på den ena öppningen efter den andra, hvarvid vägen blir en svagt böjd våglinie. Med andra ord, ödlan ser tydligt så väl hindren som öppningarne mellan dem och förstår att välja den ginaste vägen ut, då däremot äfven de bäst utrustade bland insekterna ej tyckas hafva en klar uppfattning häraf, utan på sin höjd ledas af ljusstyrkan och därför beskrifva en mer eller mindre skarpt bruten linie, då de söka sig ut ur sitt fängelse.

Slutligen gjorde PLATEAU en mängd försök med föremål i

---

* Af alla de slutsatser, till hvilka PLATEAU kommit med afseende på insekternas synförmåga, synes mig denna minst tilltalande. Då jag emellertid här endast haft för afsigt att lemna ett referat af PLATEAU'S undersökningar, öfverlemnar jag åt läsaren själf, att göra de invändningar mot denna theori, som han kan finna skäliga.

Referentens anmärkning.

rörelse och fann därvid att dessa uppfattades långt bättre och på längre afstånd än föremål i hvila. Han fann t. ex., att föremål i rörelse varseblefvos af fjärilar på ett afstånd af 1,5 meter, af trollsländor på 1,5—2 meters, af rätvingar på 40—50 centimeters samt af sandlöparen *(Cicindela)* på 50—60 centimeters afstånd. Hos tvästjärten *(Forficula)* kunde han däremot ej upptäcka någon uppfattning ens af föremål i rörelse.

PLATEAU sammanfattar slutligen resultaten af sina undersökningar på följande sätt:

»Leddjur, som sakna ögon, såsom vissa myriopoder, skilja dock mellan mörker och ljus.

Dessa hudförnimmelser finnas troligen hos alla leddjur, antingen de ega ögon eller ej. Genom dem kan man förklara en stor del af de företeelser, som iakttagas hos bländade djur.

Leddjur, som *endast* ega punktögon, hafva i allmänhet en mycket dålig syn, några, såsom myriopoder, hjulspindlar och lockdjur (phalangiider) tyckas ej under några förhållanden förnimma föremålens form, andra, såsom jagtspindlar, skorpioner och fjärillarver synas, ehuru mer eller mindre otydligt, uppfatta föremålens form, dock endast inom ett afstånd af 1—2 1/2 centimeter.

Många leddjur, som endast hafva punktögon, synas med dem kunna uppfatta kroppars rörelser. De öfriga ersätta synförnimmelsernas bristfälligheter genom sina känselorgan: myriopoder och larver använda antennerna, håriga larver håren på de främsta lederna, spindlarne begagna benen och skorpionerna sina maxillarpalper (gripfötter).

Oaktadt dessa djur sakna en tydlig syn, d. v. s. en skarp uppfattning af föremålens form i den mening, vi taga saken hos ryggradsdjuren, så kunna de dock genom att urskilja mörker och ljus, genom uppfattning af närliggande föremåls rörelse samt genom sina känselorgan så pass uppfatta omgifningens beskaffenhet, att de röra sig och finna sin föda med så stor färdighet, att en ytlig betraktare skulle kunna antaga, att de se ganska väl.

Hos insekter, som ega både enkla och sammansatta ögon, äro de förra af så godt som ingen betydelse och förmedla endast dunkla förnimmelser, af hvilka djuren ej förstå att draga någon nytta.

De sammansatta ögonen gifva ej en tydlig uppfattning af före-

målens form. Vid sina rörelser mellan fasta föremål ledas därför insekterna mera genom uppfattning af ljus och skugga samt af känseln än genom förnimmelser af föremålens form. Facettögonen stå således såsom synorgan långt under vertebraternas ögon.

Under det att insekterna således sakna en skarp uppfattning af föremålens form, ega de däremot en ganska god förnimmelse af föremåls rörelse. På ett afstånd, som växlar mellan 50 och 200 centimeter se de ofantligt mycket bättre föremålens rörelser än deras form.»

Sedan prof. AURIVILLIUS slutat sitt föredrag, företogs genom sluten omröstning val af embetsmän för det följande arbetsåret. Valet utföll sålunda: Styrelsens ordförande, prof. O. SANDAHL; sekreterare, prof. CHR. AURIVILLIUS; öfriga ledamöter, lektor K. F. THEDENIUS samt konservatorerna S. LAMPA och W. MEVES. Suppleanter till Styrelsen: byråchefen J. MEVES och hr G. HOFGREN, hvilken sistnämde sedermera afsade sig platsen som styrelsesuppleant. Till revisorer utsågos: kanslisekreteraren S. NORDSTRÖM och hr G. HOFGREN med jägmästare A. VARENIUS som suppleant.

Till distributör af tidskriften omvaldes hr G. HOFGREN, som äfven vänligen åtog sig att vara klubbmästare vid föreningens sammanträden.

Styrelsen höll sedan ett extra sammanträde, hvarvid till redaktör af tidskriften omvaldes lektor J. SPÅNGBERG.

Ordföranden anmälde följande gåfvor till föreningen: Af hr fabriksverkmästaren I. B. ERICSSON, Mölndal, en mönstergillt uppsatt och preparerad samling af sällsyntare skalbaggar från Göteborgstrakten.

Af ordföranden: Ett större album till förvaring af föreningens medlemmars fotografier; ett porträtt af mecenaten dr A. F. REGNELL infattadt i ram; en samling i papperskonvolut förvarade fjärilar, insamlade af hr LINNELL i Kamerun. I samlingen finnes äfven ett exemplar af *P. Antimachus*, tyvärr tämligen skadadt.

Därefter intogs en gemensam aftonmåltid och efter densamma framsattes bålar. Ordföranden föreslog då i varma ordalag en välgångsskål för Entomologiska Föreningen i Stockholm, uttalande sin förhoppning att föreningen under enigt samarbete skulle allt mera lyckas att utbreda den vigtiga kännedomen om insektverlden, dess skada och gagn. Därefter upplästes telegrammer från SPARRE-SCHNEIDER, Tromsö; doktorerna WESTERLUND och NEYBER, Ronneby; Föreningens medlemmar i Göteborg; d:r NERÉN, Skeninge, samt helsningar i bref från prof. LILLJEBORG, Upsala, d:r HAGLUND, Norrköping och d:r BERGROTH, Forssa i Finland, alla vittnande om varmt intresse för föreningen. Samqvämet forsattes sedan under angenäm stämning till efter midnatt.

RETTELSE.

Först nylig er jeg tilfældigvis bleven opmærksom paa, at der i min »Analytisk Oversigt over de Skandinaviske Slægter af phytophage Hymenoptera» i Entom. Tidskrift for 1887, pag. 113, mellem Linie 21 og 22 ovenfra er udeglemt under Trykningen fölgende Linier, der bedes tilföiede:

3. Fölehorn mangeleddede (♂ kamformige, ♀ saugtakkede).
   a. Lancetformige Celle med skraa Tvernerve (p. 51—65)— *Lophyrus*, Klug.
   b. Lancetformige Celle sammensnört paa Midten (p. 66—68) — *Monoctenus*, Dbm.

W. M. Schöyen.

INNEHÅLL:

RÉSUMÉS:

ALFABETISKT REGISTER

TILL

ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

Årg. 1—10

1880—1889

UPPRÄTTADT

AF

JULIUS MEVES

STOCKHOLM
GERNANDTS BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG
1890

OBS. För Macrolepidoptera hänvisas dessutom till registret i årg. 6 sid. 125.